

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

ORDENAMIENTO PERCEPTUAL DE LOS EJES DE LA CIUDAD
CONSOLIDADA: VIVIENDA MÍNIMA PARA JÓVENES.

Volumen I

PABLO XAVIER
CEVALLOS CISNEROS.

DIRECTOR: ARQ. HÉCTOR PAREDES.

QUITO – ECUADOR
2014

Presentación

El T.T. “Ordenamiento perceptual de los ejes de la ciudad consolidada: vivienda mínima para jóvenes “contiene un DVD con:

- El Volumen I: Investigación que da sustento al proyecto arquitectónico.
- El Volumen II: Planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico.
- La Presentación para la Defensa Pública, todo en formato PDF
- Y el recorrido virtual del proyecto arquitectónico.

Dedicatoria:

A la arquitectura, mi país y mi ciudad, con la esperanza de que este trabajo sea la base un de proceso de aprendizaje sobre la profesión, un proceso que siga avanzando y sea el generador de nuevas ideas dentro de nuestro contexto cultural, social y arquitectónico.

Agradecimiento:

A mis papás, profesores, amigos y familia, por ser un gran apoyo durante toda la carrera que ha sido muy necesario. Agradezco especialmente a mi papá, mamá y mis hermanas que a pesar de algunas diferencias, siempre supieron apoyarme, y a mis amigos, Bolo y Majo que me han sabido escuchar y discutir conmigo durante todos estos años. Además a varios profesores que me han ayudado a comprender el significado de esta carrera, que se ha convertido en un estilo de vida más que un título universitario.

ÍNDICE GENERAL

Lista de gráficos	viii
Lista de cuadros	x
INTRODUCCIÓN	11
ANTECEDENTES	12
JUSTIFICACIÓN	13
OBJETIVOS	14
Objetivo Urbano.....	14
Objetivo Arquitectónico.....	14
Objetivos Específicos.....	14
METODOLOGÍA	15
CAPÍTULO 1: CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA	18
1.1. Conceptualización del Problema Arquitectónico.....	18
1.1.1. La Desarticulación de los Ejes Ordenadores de la Ciudad Consolidada. (Quito)	19
1.1.2. Eje Avenida 10 de Agosto (Quito-Ecuador).....	22
CAPÍTULO 2: ESTUDIO DEL LUGAR	26
2.1. Tema y Métodos De Análisis.....	26
2.1.1. Análisis Histórico.....	27
2.1.2. Análisis De Tipología De Traza Urbana.....	30
2.1.3. Análisis de Intersticios	33
2.1.4. Análisis De Secciones.....	35
2.1.5. Carácter del Sistema (análisis de usos).....	38
2.2. Intenciones Macro /Sistema de Hitos	40
2.2.1. Sistema De Hitos (Intenciones)	42
2.2.2. Implantación del Sistema.....	44

CAPÍTULO 3: INTENCIONES DE DISEÑO / RESOLUCIÓN ARQUITECTÓNICA

.....	45
3.1. Problemáticas Principales a Solucionar	45
3.1.1. Topografía y Relación Proyecto- Contexto Urbano	46
3.2. Proceso de Diseño Volumétrico (Relaciones Contextuales de Implantación). 49	
3.3. Estructura Arquitectónica (Volumetría/ Espacialidad)	50
3.4. Programa (Función)	51
3.4.1. Determinación de Vivienda Mínima para Estudiantes como Función del Proyecto	52
3.5. Respuesta Funcional (Plantas Arquitectónicas /Servidor Servido)	53
3.5.1. Organización General	53
3.5.2. Viviendas	54
3.6. Asesorías	55
3.6.1. Asesoría de Paisaje	55
3.6.2. Asesoría Estructural	56
3.6.3. Sustentabilidad	57
CONCLUSIONES	58
BIBLIOGRAFÍA	60
ANEXO	61
Anexo 1: Presupuesto	61
Anexo 2: Planos arquitectónicos del proyecto	64

Lista de gráficos

Gráfico 1: Desarrollo longitudinal de la ciudad.....	20
Gráfico 2: secciones de la ciudad.....	20
Gráfico 3: Quito-Desarrollo Longitudinal	21
Gráfico 4: Fotografías del sector.....	22
Gráfico 5: Consolidación en pantalla.....	23
Gráfico 6: Determinación de Ejes Planteada	25
Gráfico 7: Problema. Situación actual.	25
Gráfico 8: Plan regulador de Jones Odriozola. Fuente: Carrión, M. (2012).....	28
Gráfico 9: Comparación del desarrollo de la ciudad	29
Gráfico 10: Análisis de tipología del trazado urbana.....	30
Gráfico 11: Conexión a través de la manzana	31
Gráfico 12: Tipos de manzanas en relación a su escala.....	31
Gráfico 13: Análisis de intersticios conectores.....	33
Gráfico 14: Tensiones espaciales y potenciales conexiones.....	34
Gráfico 15: Tipos de intersticios.....	35
Gráfico 16: Necesidad de conexión transversal.....	36
Gráfico 17: Prioridad vehicular	37
Gráfico 18: Espacios residuales (intersticios) para enlazar escalas barriales	37
Gráfico 19: Relación entre intersticios	38
Gráfico 20: Implantación de Sistema de Hitos a lo Largo de un Eje.....	40
Gráfico 21: Antes-Después Implementación del Sistema.	41
Gráfico 22: Orden Del Sistema de Hitos.	41
Gráfico 23: Sensaciones Espaciales Generadas por el sistema.....	41
Gráfico 24: Propuesta de hitos y jerarquías	42
Gráfico 25: Propuesta de conexión.....	43
Gráfico 26: Escala de la intervención	43
Gráfico 27: Implantación genérica tipo 1 y 2	44
Gráfico 28: Implantación genérica tipo 3 y 4	45
Gráfico 29: Conexión longitudinal en planta baja	46
Gráfico 30: Conexión en planta baja y la relación con el desnivel.....	47

Gráfico 31: Escala humana en los accesos	48
Gráfico 32: Escala humana en los accesos	48
Gráfico 33: Relación de la vivienda con el espacio	49
Gráfico 34: Transición de escalas en relación al uso	50
Gráfico 35: relación de alturas con el entorno edificado y con el peatón	51
Gráfico 36: Ubicación del programa arquitectónico	52
Gráfico 37: Disposición de espacios servidos en planta	54
Gráfico 38: Organización servidor-servido de las viviendas	55

Lista de cuadros

Cuadro 1: Resumen de tema y métodos de análisis	27
---	----

INTRODUCCIÓN

En el presente documento se argumenta el proyecto arquitectónico, cuyo objetivo es la articulación de los ejes ordenadores de la ciudad, mediante la inserción de elementos arquitectónicos que en conjunto dan lugar a un sistema de hitos que definan un eje de la ciudad de Quito, lo que daría al peatón la percepción del eje como senda y ordenador, y no solo como un eje vial. La particularidad del sistema de hitos es su ubicación dentro de los ejes consolidados de la ciudad, en espacios residuales, o mínimos que su entorno urbano no ocupó.

En el primer capítulo se justifica la conceptualización del problema arquitectónico, el porqué del desarrollo del mismo y las problemáticas secundarias que causa. La acotación del problema y la presentación de esta problemática en varias zonas dentro de la ciudad de Quito. Se identifica los ejes que tiene Quito. Se define la tipología dentro de la cual encaja la ciudad y cómo esto influye en el problema arquitectónico. Se presenta cómo se han planteado los ejes dentro de la ciudad. Finalmente, se define el eje de intervención en la Av. 10 de Agosto y el estudio de sus características.

En el segundo capítulo se estudia el lugar de acuerdo al problema arquitectónico y lo que se necesita aclarar sobre el lugar; el aspecto histórico ayuda a comprender el estado actual del eje y sus intervenciones anteriores; la tipología de traza urbana evidencia problemas de conexiones y la relación del peatón con la ciudad; los intersticios, como característica singular de este eje dará una problemática casi tan jerárquica como la general; el análisis de secciones desarrolla en corte arquitectónico la relación espacial del ser humano y el espacio actual del eje.

Para finalizar el segundo capítulo se presentan las conclusiones e intenciones “El Sistema de Hitos”, como resultado del alcance del objeto arquitectónico a escala urbana y presentando una solución al problema de la percepción de los ejes en la ciudad consolidada sin desarrollar un diseño urbano específico, mientras que en el siguiente capítulo se define en sí al elemento arquitectónico diseñado, cómo se delimitó su función,

reforzando funciones antiguas y proponiendo nuevas a partir de los estudios antes realizados. Se describe el proyecto arquitectónico donde se puede comprobar si las intenciones propuestas por los estudios y consecuentemente por el lugar, fueron plasmadas en el proyecto. Además de la justificación de las decisiones tomadas en el diseño ya sea este en planta, volumétrico o espacial y su repercusión en el lugar de implantación.

ANTECEDENTES

Quito, ciudad longitudinal, se desarrolló como ciudad moderna, con ejes de gran envergadura para tratar de suplir la demanda de movilidad, debido a su singular topografía esta conexión es mucho más sencilla por las directrices que marca el terreno. Los ejes longitudinales han sido trazados como arterias viales, y no como ejes ordenadores de la ciudad, por lo que no es posible definirlos de modo convencional, como conectores de hitos en la ciudad; a lo largo de los años Quito se ha consolidado y estos ejes se adaptaron para albergar sistemas de movilidad masivos.

El problema arquitectónico del que parte el estudio es: la desarticulación de los ejes longitudinales de Quito, debido a que la percepción que se tiene de los ejes está pensada para el vehículo y no para el peatón en el espacio de la ciudad.

Por la escala monumental de los ejes viales, el peatón queda relegado y la falta de hitos (como metas en el recorrido del peatón) a lo largo de los ejes que den referencia en el espacio urbano ha logrado que no se definan distancias y puntos de encuentro dentro de los ejes.

Tomando en cuenta que en su mayoría estos ejes se encuentran consolidados y el espacio para la edificación de grandes hitos es prácticamente inexistente, implantar grandes hitos no es posible y se debe definir los ejes con otra lógica acorde a las zonas consolidadas.

El peatón ha sido relegado a los espacios relacionados al vehículo. El ser humano en la ciudad ha optado los vehículos privados como transporte diario, haciendo que la calle deje su cualidad de espacio público por excelencia, tomando en cuenta la carencia de espacios de estancia o puntos de reunión a lo largo de estos ejes longitudinales, el peatón no tiene opción dentro del espacio público, que adoptar el uso de vehículos.

Los ejes longitudinales de la ciudad de Quito se han convertido en un problema por sus características de vías rápidas, impidiendo la transversalidad, la movilidad libre y la relación con la escala del ser humano; estas características hacen más difícil la percepción de estos ejes para el peatón, ya que éstos se configuran como grandes arterias viales, de uso exclusivamente comercial, atrayendo gran cantidad de población flotante durante el día y dejando los lugares deshabitados durante las noches.

JUSTIFICACIÓN

Se estudia la problemática de la desarticulación de los ejes longitudinales de la ciudad, debido a que estos son los ejes directores de la traza urbana de Quito, no son percibidos como ejes y no cumplen su función de ordenadores, sino solo como ejes viales. Debido a esta situación, la mayor parte de las soluciones de movilidad presentadas en la ciudad se colocan en estos ejes, con medios de transporte masivos, implementados sin pensar en el espacio para el peatón.

Es importante el desarrollo de estos ejes aparentemente consolidados (la zona tiene una imagen consolidada, pero al observarla analíticamente en imágenes aéreas se demuestra lo contrario), ya que estos podrían ser la clave de una solución a la movilidad de la ciudad y su densificación.

La longitudinalidad de Quito fue y será un problema en materia de movilidad, por lo que se debe plantear una solución que haga que la movilidad en largas distancias dentro de la ciudad sea innecesaria, y sea sustituida por caminata o el uso de transportes livianos.

OBJETIVOS

Objetivo Urbano

- Organizar los ejes de la ciudad mediante hitos que sobresalgan de la trama urbana para así ordenarla visualmente.

Objetivo Arquitectónico

- Diseñar un objeto arquitectónico que define un orden en un eje consolidado de la ciudad a la vez que provee espacio público a escala peatonal en un espacio residual de la ciudad.

Objetivos Específicos

- Relacionar las escalas de la ciudad, relacionar al peatón y guiarlo en la transición de las escalas viales de la ciudad.
- Estructurar un sistema de hitos que definan visual y perceptualmente los ejes longitudinales de la ciudad para el peatón y no únicamente para el vehículo.
- Diseñar un proyecto de Vivienda Colectiva Mínima para jóvenes y estudiantes que complementado con comercio y servicios públicos relacionados a un espacio público.
- Sistematizar una estructura ordenadora en el diseño arquitectónico de la vivienda para generar flexibilidad y múltiples cambios de usuario y uso.
- Propiciar sitios de reunión y encuentro dentro de un eje consolidado de la ciudad.
- Articular vacíos o espacios residuales de la ciudad como espacios públicos y de tránsito peatonal. (Uso de espacios residuales)
- Articular en el sitio de estudio un programa arquitectónico necesario para complementar las dinámicas actuales del lugar.

METODOLOGÍA

La metodología del taller profesional con su enfoque “objetos críticos” dirigido por el arquitecto Héctor Paredes, en los semestres 2013-2014, fue utilizada para el desarrollo del proyecto arquitectónico se basó en acotar un problema arquitectónico como un problema que le concierne a la disciplina y del que es posible su estudio, desarrollo mediante las herramientas que la arquitectura nos brinda

Se estudió un problema arquitectónico de interés propio planteado desde una generalidad y luego el mismo problema en un sitio real. El problema a desarrollar en este documento concierne a la percepción del ser humano dentro de la ciudad en uno de los elementos principales en las ciudades, los ejes y como los elementos arquitectónicos pueden definirlos.

Durante el desarrollo se fue profundizando en las causas, y razones de la importancia del estudio del problema dentro del campo de la arquitectura (mediante análisis de bibliografía donde se cita a la calle como espacio público y a los ejes como un elemento importante en la trama urbana). Una vez definido esto se analizó en qué sitios se encontraban estos problemas, en el caso de este proyecto se identificó los ejes principales de la ciudad, y se encontró características que ayudaron a definir el tema.

Habiendo definido el problema del proyecto como “la desarticulación de los ejes ordenadores de la ciudad consolidada”; se comienza el análisis (estudio), levantamientos fotográficos y observación de uno de los lugares donde se encontró las mismas características que me ayudaron a definir el problema. A partir de estas se encontró el problema en el lugar.

Con las características propias del lugar y del problema arquitectónico se hicieron los estudios pertinentes (estudios de traza urbana, llenos y vacíos, secciones e históricos) para comprender la relación entre el lugar definido y nuestro problema arquitectónico, es decir los estudios no fueron impuestos por el director del taller sino que estos se van desarrollando de acuerdo a cómo el problema es planteado.

Con los estudios definidos se procedió a ordenar la información para saber lo que cada análisis iba a aportar al proceso de diseño, en este proceso se planteó un estudio histórico, de traza urbana, de sección y percepción del peatón en el lugar, cada uno enfocado desde y para objetivos arquitectónicos, se evitó estudios poco objetivos o que necesiten de otras ramas fuera de la disciplina para comprender las problemáticas del lugar.

Luego de la sistematización de los análisis y sus resultados se pudo definir cuál sería el papel del objeto arquitectónico, a qué problemas a más del principal tenía que responder y qué cambio podía proponer este elemento, (o como en este proyecto, la sucesión de elementos en el lugar). En el taller de diseño a todos estos resultados y conclusiones se los llamó intenciones de diseño, acompañados de su función e indicios de soluciones formales dadas por los resultados antes mencionados.

Con estas intenciones y su relación con el problema arquitectónico, se toma los elementos del problema para llegar a soluciones, se las utiliza como herramienta de diseño para dar como resultado una volumetría relacionada con sus elementos urbanos adyacentes, los cuales limitan la función, el programa arquitectónico y otras cualidades que se precisaron por parte de nuestro tutor como el carácter del elemento arquitectónico.

Una vez concretada la volumetría y sus respuestas formales al entorno, se desarrolló el interior del elemento arquitectónico, es decir las plantas arquitectónicas las cuales se determinan a partir de una estructura, definiendo estructura como la base de diseño de los espacios (servidores-servidos), a más de una estructura tentativa para la construcción del proyecto. Esta etapa es llamada “plantas genéricas” ya que estas generan las plantas arquitectónicas definitivas.

Como término de la primera parte del proceso del proyecto se diseñan las plantas arquitectónicas, incluyendo cortes, fachadas y representaciones en 3D para comprender espacialmente el proyecto y una vez comprendido dar cabida a la resolución de deta-

lles arquitectónicos, plantas, secciones constructivas, detalles constructivos, paisajismo, estructura, diseño sustentable y presupuesto en el final del proceso.

CAPÍTULO 1: CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA

1.1. Conceptualización del Problema Arquitectónico

Según la metodología del taller profesional a cargo del Arquitecto Héctor Paredes, se definió un problema arquitectónico de nuestro interés, un tema dentro de la profesión de la arquitectura que llame nuestra atención para desarrollarla. El problema arquitectónico que se desarrolla en este documento trata sobre la relación del ser humano con la ciudad y la percepción que él tiene de ella.

Se desarrolla este problema porque el ser humano en su papel como peatón en la ciudad debe tener una buena relación con la misma, es decir tener espacios de estancia, reunión, sitios para su vida cotidiana y primordialmente entenderla para transitar dentro de la misma; como lo explica Kevin Lynch “una ciudad legible sería aquella cuyos distritos, sitios sobresalientes o sendas son identificables fácilmente y se agrupan, también fácilmente, en una pauta global.” (Lynch, K. 1984, p. 11)

Se considera a la relación del ser humano con la ciudad como un problema porque al existir una mala relación entre ambos, la ciudad comienza a tener problemas con su movilidad, seguridad, economía e imagen. Estos problemas no son aislados, ya que la ciudad como un todo complejo, física y funcionalmente depende de todas sus partes para funcionar correctamente y así darle un espacio acorde a las necesidades del ser humano.

Para entender cómo funciona esta relación, tomo como referencia lo que cita de Kevin Lynch (Lynch, K. 1984, p. 18) sobre la legibilidad de la ciudad donde se explica que una ciudad legible aquella en la que todos sus elementos son fácilmente identificables, por sus usuarios. Para que esta legibilidad ocurra en la ciudad esta debe tener elementos como hitos, sendas, mojones, etc. que la definan visual y formalmente; es decir la ciudad como base de su legibilidad es que sea una ciudad ordenada y este orden sea

comprendido por sus usuarios, para que ellos puedan transitar y aprovechar los espacios de la misma.

Cuando los espacios, hitos, sendas, mojones u otros elementos dentro de la ciudad no son identificables, muchos de los sectores desaparecen del imaginario colectivo, es decir para el usuario de la ciudad son sectores que no existen o no son importantes, lo que genera que los espacios comiencen a aislarse, a ser focos de inseguridad o simplemente a ser espacios sin uso ni usuarios.

Las consecuencias de la mala relación del ser humano con la ciudad siempre han sido y será un problema dentro de la arquitectura y el urbanismo, más aún cuando este trasciende a partes importantes de la ciudad. Causando desarticulación de la ciudad a gran escala, es decir la desconexión en sus puntos más frágiles. A continuación se evidenciará como esto ocurre en los ejes ordenadores lo que causa grandes zonas aisladas o que han desaparecido del imaginario colectivo en una ciudad.

1.1.1. La Desarticulación de los Ejes Ordenadores de la Ciudad Consolidada.

(Quito)

Los ejes son uno de los elementos ordenadores más importantes dentro del orden de una ciudad, generalmente estos ejes son el foco de desarrollo económico e inmobiliario. Cuando los elementos de la ciudad no son evidentes para sus usuarios, estos desaparecen del imaginario colectivo y por lo tanto no se usan ni se desarrollan causando que este elemento en este caso un eje no funcione como tal y por lo tanto no cumpla su función de ordenador, generalmente esto hace que los ejes de la ciudad tomen un carácter vial únicamente, dejando al peatón de lado, sin espacios de reunión ni estancia. Finalmente, dejando una zona sin actividad en la ciudad desembocando en zonas de inseguridad.

El problema arquitectónico mencionado se enfoca en la desarticulación de los ejes ordenadores de la ciudad, se estudia en Quito debido a los conocimientos previos que

se tiene de la ciudad que ayudan a acotar el problema y sus respectivos análisis (estudios).

Quito, como una ciudad longitudinal, y encañonada siempre ha tenido como ejes de desarrollo a los ejes longitudinales, ya que estos son más fáciles de consolidar y desarrollar por su posición de acuerdo a la topografía de la ciudad. Sin embargo, los ejes longitudinales se han convertido en ejes meramente viales, debido a la gran presión por parte del parque automotor y por la necesidad de movilidad norte-sur en la ciudad.



Gráfico 1: Desarrollo longitudinal de la ciudad

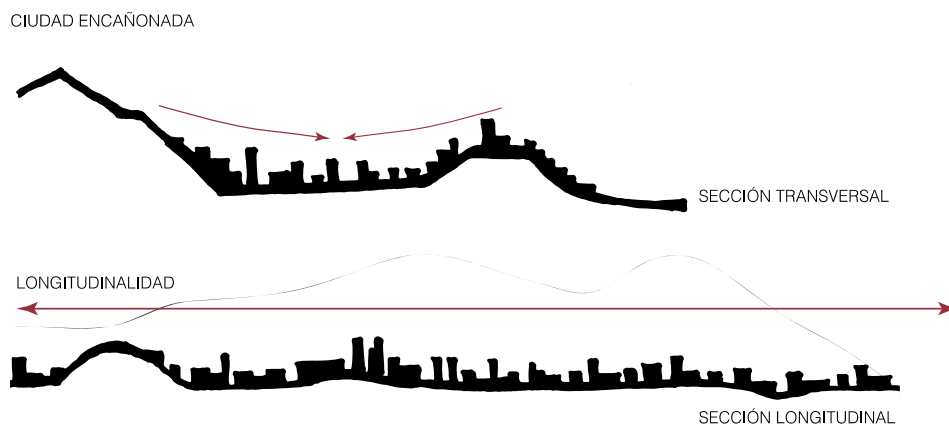


Gráfico 2: secciones de la ciudad

Se estudió los principales ejes longitudinales de la ciudad como son, la Av. 6 de Diciembre, Av. Amazonas, Av. 10 de Agosto, Av. América y Av. Pedro Vicente Maldonado. Como características generales de éstos, son la gran cantidad de comercio y oficinas, frente a la casi inexistente presencia de vivienda, dejando en claro que los

usos que se han desarrollado en estos ejes, en parte han sido los responsables de la desarticulación de los ejes, ya que el comercio y las oficinas son actividades que atraen gran cantidad de gente durante pocas horas del día y el resto de la día especialmente en la noche estas zonas quedan inhabitadas causando inseguridad.



Gráfico 3: Quito-Desarrollo Longitudinal

Finalmente, se delimitó a la Avenida 10 de Agosto como el eje a estudiar, por sus características que comprenden la mayoría de problemas de los ejes antes mencionados.



desarrollo únicamente vehicular a lo largo del eje.



poca circulación peatonal fuera de horas de trabajo.



conectividad con Quito, mediante trolebus, bus urbano.

Gráfico 4: Fotografías del sector

Las características de la Avenida 10 de Agosto son las siguientes: el eje tiene como uso primordial el comercio (comercio de carácter automotriz e industrial), seguido del uso como oficinas públicas y privadas en la zona centro-sur del eje. Sus elementos arquitectónicos son similares a lo largo del eje debido a su normativa y al poco desarrollo inmobiliario.

Finalmente, el eje de la Av. 10 de Agosto siendo el eje central de Quito e históricamente más importante, ha sido el que menos desarrollo de infraestructura, inmobiliario y económico ha tenido durante la última década.

1.1.2. Eje Avenida 10 de Agosto (Quito-Ecuador)

Para solucionar las problemáticas del eje de la Av. 10 de Agosto, se tomó como ejemplos a ciudades con grandes ejes fácilmente reconocibles, como la avenida 9 de Julio en Buenos Aires (Argentina), o los Campos Elíseos en París (Francia), donde se

definen ejes de un modo clásico a partir de grandes y monumentales hitos, como obeliscos o arcos, símbolos de la ciudad o de uno de sus sectores.

Habiendo analizado estos ejemplos y compararlos con las problemáticas encontradas en la Avenida 10 de Agosto en Quito, se encuentra un problema bastante singular, donde esta avenida está establecida en un entorno consolidado, es decir sin espacio para grandes intervenciones como hitos dentro del eje.

El problema arquitectónico encontrado en los ejes longitudinales es la relación perceptual ser humano-objeto arquitectónico lo que causa ilegibilidad por ejes mal definidos.

Este problema arquitectónico causa:

- Desarticulación de la ciudad para el peatón.

Desconexión de espacios libres potenciales con el peatón (consolidación en pantalla)

Desproporción entre el espacio del peatón, entorno edificado y vías.

Carencia de espacios públicos.

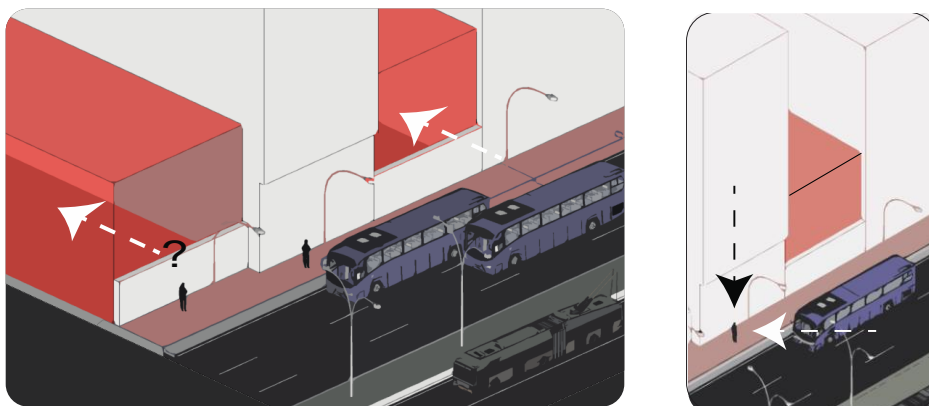


Gráfico 5: Consolidación en pantalla

- Problemáticas para el peatón.

El entorno construido comprime el espacio del peatón.

Vehículos junto a la arquitectura, afectan el espacio del peatón.

Espacios libres potenciales permanecen ocultos para el peatón.

Eje vial, concentrado exclusivamente en el movimiento vehicular.

Se plantea la inserción de hitos dentro del espacio consolidado de la ciudad, es decir encontrar pequeños espacios y hacer de estos espacios hitos a lo largo del eje establecido para así definirlo visual, y perceptualmente para los usuarios de la ciudad, de manera análoga a como se han realizado en las ciudades antes mencionadas, sin generar hitos de gran extensión.

Solución:

Inserción de elementos arquitectónicos para definir un orden. Definir la percepción de un eje mediante elementos arquitectónicos insertados. Usando como estrategias la conexión de espacios con el peatón y trabajar sobre lo consolidado.

problemáticas
de un eje vial
elementos del entorno
consolidado desvinculados
entre sí.

eje sin espacio para el
peatón, no funciona como
espacio público

eje corta la ciudad, no la define
preponderancia de usos
falta de transversalidad

estrategias de
solución genérica

inserción en
entorno consolidado

inserción a
escala peatonal

espacio público

definir los ejes
romper barreras
puntos de encuentro
transversalidad
conector de la traza urbana
inserción de
hitos de referencia
(HITOS ORDENADORES)

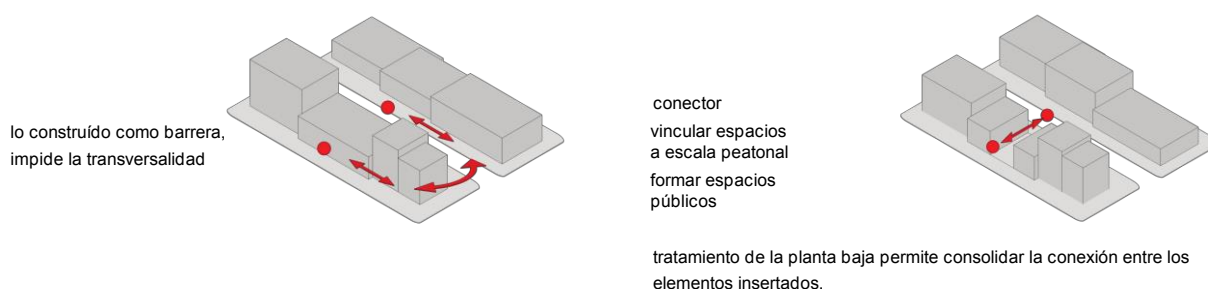


Gráfico 6: Determinación de Ejes Planteada

La avenida 10 de Agosto como el eje principal de este análisis tiene las características citadas anteriormente, pero para poder acotar el problema aún más y así eliminar muchas variables, se analiza a un sector de esta avenida que contiene todas las problemáticas del eje de la 10 de Agosto y de los otros ejes longitudinales.

Este tramo está comprendido entre la Avenida Mariana de Jesús y la Calle Obispo Cuero y Caicedo, debido a que esta zona tiene una muestra de cómo la arquitectura se define a lo largo del eje, como el uso primordial es el comercio (industrial y automotriz) y la vivienda se presenta en su tipología unifamiliar o es prácticamente inexistente en la zona.



Gráfico 7: Problema. Situación actual.

Además se toma al eje de la Avenida Mariana de Jesús ya que esta fue planteada en el Plan Odriozola de 1942 para Quito como un Parque lineal el cuál es el único espacio público a lo largo de todo el eje de la Avenida 10 de Agosto en el ciudad de Quito.

CAPÍTULO 2: ESTUDIO DEL LUGAR

2.1. Tema y Métodos De Análisis.

Para proponer una solución al problema de “la desarticulación de los ejes ordenadores de la ciudad consolidada” se organizaron varios estudios:

- Estudio histórico donde se ve cómo se definió el eje a través del plan de Jones Odriozola (1942), cuáles fueron sus usos a lo largo del tiempo y por qué se configuró como en la actualidad. Como conclusión de los estudios se determina el tema del proyecto y los usos posibles o necesarios.
- Estudio de tipologías de traza urbana donde se clasifican los tipos de manzanas que encontramos en la zona ya delimitada, se las clasifica por su tamaño y por los problemas que generan. Se estudian estas tipologías respecto a la escala del ser humano y las distancias que este recorre en la ciudad y de esto se concluyen las conexiones y relaciones que se deben proponer para los recorridos del ser humano dentro de la traza urbana.
- Estudio de intersticios mediante la técnica de fondo y figura donde se identifica la poca densificación del sector, se define vacíos subutilizados, tensiones entre vacíos, conexión de intersticios. Para obtener resultados más específicos se realizó un fondo y figura intencionado a pequeña y de gran escala para especificar el lugar de inserción del proyecto.
- Estudio de secciones a partir de cortes arquitectónicos del sector para comparar escalas viales donde se aprecia la diferencia entre la escala del peatón y la de los objetos arquitectónicos actuales, la relación de esto con su uso y características la conclusión de este estudio define estrategias de inserción y relación de escalas del objeto arquitectónico a diseñar.

TEMA Y MÉTODOS DE ANÁLISIS

Histórico	Plan Odriozola ¿Cómo se definió el eje? Usos y su transformación ¿Por qué se definió así el eje en la actualidad?	Definir tema y usos necesarios
Sección	Comparar escalas viales. Relación con el peatón Uso- características	Definir estrategias de inserción y relación de escalas
Tipología de traza urbana	Tipologías de manzanas. Escalas de espacios para el peatón	Definir conexiones. Relación peatonal
Análisis de intersticios	Fondo y figura (definir vacíos subutilizado) Tensiones entre vacíos Conexión de intersticios Fondo y figura intencionado a pequeña y gran escala	Especificar el lugar de inserción del proyecto

Cuadro 1: Resumen de tema y métodos de análisis

2.1.1. Análisis Histórico

Se estudia el Plan Jones Odriozola (1942) debido a que este plan contempla el diseño arquitectónico-urbano y espacial de la ciudad, a diferencia de los planes de 1967, 2003 y 2005 que solo contemplan cambios de normativa dentro del DMQ.

El también llamado Plan Regulador de Quito (1942-1945) se enfrenta a una ciudad contenida, con geografía bastante compleja, edificaciones coloniales. Este plan regu-

lador es el primero en la ciudad desde el siglo XVI. El plan propuesto por Odriozola muestra una postura muy fuerte respecto a la naturaleza, al paisaje, al carácter del lugar y a las condiciones topográficas, que representa una forma particular de leer el territorio. Esta postura se convierte en herramienta para entender los hechos urbanos sobre los que se planifica; además aparecen aquí las consideraciones sobre el territorio.



Gráfico 8: Plan regulador de Jones Odriozola. Fuente: Carrión, M. (2012)

La realidad geográfica de Quito, por ejemplo, en un elemento longitudinal mediante el cual se encuentran respuestas a problemas de movilidad o a la normativa de edificaciones, y se entiende la búsqueda de valores simbólicos en la imagen del Pichincha.

Un elemento longitudinal es la Av. 10 de Agosto planteada como eje central de Quito. Ingreso norte de la ciudad en 1942 conducía desde las afueras hasta el centro histórico, antigua carretera a Cotacollao.

El plan Jones Odriozola contemplaba el sector de la Av. 10 de Agosto y Mariana de Jesús como residencial con vivienda de densidad media y un barrio jardín con viviendas aisladas en el centro de los lotes, asemejándose a lo propuesto en la zona de La Mariscal. Sin embargo las características del eje, hicieron que estos usos contemplados en el plan no se mantengan a lo largo de la historia. La vivienda unifamiliar se transformó en comercio y oficinas a lo largo de todo el eje. Debido a la alta circulación vehicular generada por el ingreso de la ciudad.

Durante los últimos años las intervenciones en el Eje de la Av. 10 de Agosto ha sido nula, desde la implementación del circuito de transporte público masivo Trolebús en el año 2000. Lo que definió al eje como vial aún más potente de lo que había sido desde sus orígenes, siendo esta característica una de sus principales falencias.

La situación actual del eje (Av. 10 de Agosto), es el resultado de la sobre posición, transformación de usos y tipologías en el lugar, de una carretera a parque industrial, pasando como zona de vivienda de densidad media y finalmente se consolidó como una zona comercial con tendencia a ferreterías, material de construcción y comercio automotriz.

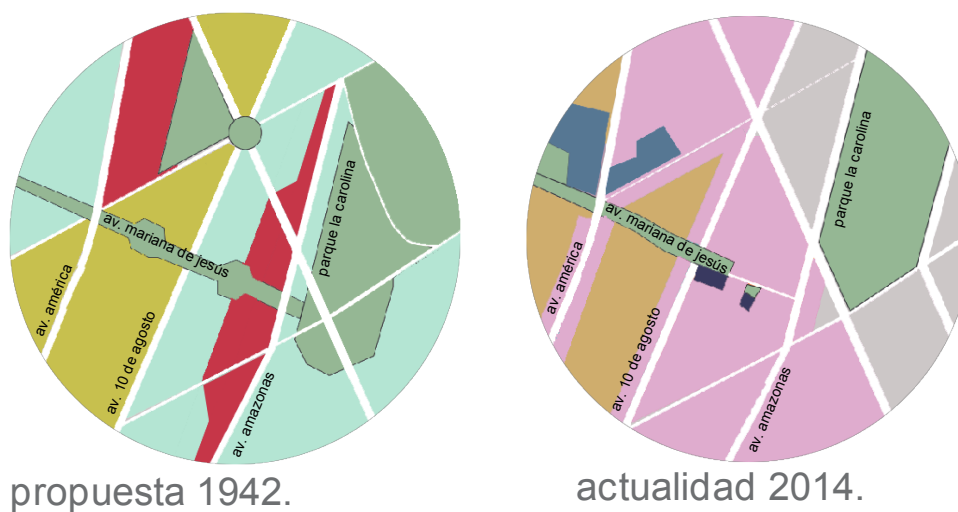


Gráfico 9: Comparación del desarrollo de la ciudad

Concluyendo, el uso de vivienda y el comercio son primordiales en la ciudad, pero en este caso donde se los impuso aisladamente dentro de un eje no funcionaron. Estos dos usos deben comenzar a convivir en el mismo espacio para generar una mixtura de usos en el eje, dando opciones al peatón durante todas las horas del día y todos los días de la semana, así manteniendo activa la zona y dando razones para la permanencia de los peatones en el sector.

Una de las principales estrategias para generar permanencia de usuarios es la vivienda acompañada de comercio cotidiano como cafeterías, restaurantes, librerías, gimnasios y evitar los usos industriales. Las características de la vivienda serán analizadas en los siguientes estudios, pero lo fundamental es que esta vivienda debe evolucionar de la unifamiliar a la colectiva, debido a la densificación necesaria en la ciudad actual.

2.1.2. Análisis De Tipología De Traza Urbana



Gráfico 10: Análisis de tipología del trazado urbana

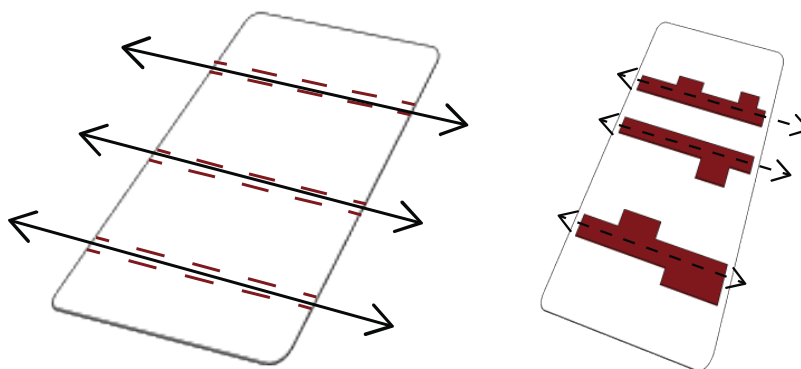


Gráfico 11: Conexión a través de la manzana

A partir de un plano del sector a estudiar se delimita el cruce de la Av. 10 de Agosto con la Av. Mariana de Jesús. En este análisis se clasifican los tipos de manzanas que encontramos en el sector, como resultado se obtuvo tres: las manzanas de escala de eje vial, escala vial y escala barrial. A continuación explico las características y problemáticas de cada una en el sector, que las clasifican de este modo.

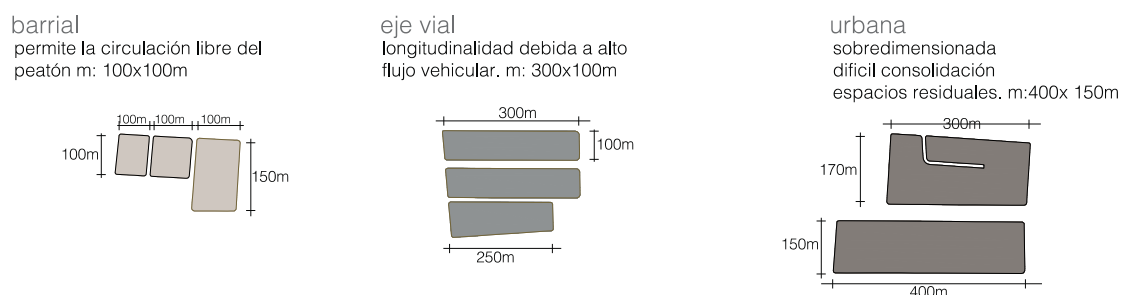


Gráfico 12: Tipos de manzanas en relación a su escala

2.1.2.1. Manzana tipo 1 (escala de eje vial):

Son manzanas de gran extensión de alrededor de doscientos cincuenta metros de largo por ciento cincuenta metros de ancho formando calles cerradas en su interior. En su origen netamente residenciales, en la actualidad convertidas en oficinas o comercios de tipo industrial o automotriz.

Las problemáticas que esta tipología de manzana genera son la falta de espacio para su uso actual debido a que el ingreso a la misma es limitado. La dificultad de consoli-

dar la manzana, y la presencia de espacios residuales por su geometría irregular. El problema más importante es la reducción de movilidad para el peatón en la zona ya que el mismo debe recorrer grandes distancias para rodear, ingresar y salir de cada manzana. Convirtiendo al automóvil indispensable en el sector para distancias cortas con otra configuración de traza urbana.

2.1.2.2. Manzanas tipo 2 (escala vial)

Son manzanas de gran extensión al igual que las de eje vial pero estas se encuentran en calles secundarias. Sus medidas son de doscientos a trescientos cincuenta metros de longitud por cien metros de ancho. Estas medidas la hacen más amables para el peatón en un sentido pero, en el sentido longitudinal solo benefician a los vehículos ya que al no existir transversales el tráfico es directo sin obstrucciones.

Se originaron estas manzanas para el tránsito vehicular, el problema es que si el peatón se encuentra en el centro de una y desea avanzar a la siguiente la distancia se duplica a la que sería con una trama urbana regular o más pequeña propiciando el recorrido del peatón.

La ventaja es que si ancho no es demasiado y su geometría es regular lo cual propicia una mejor consolidación de la manzana y evita la creación de espacios residuales.

2.1.2.3. Manzanas tipo 3 (escala barrial)

Son manzanas de cien por cien metros o menos. Estas manzanas son amables para el peatón ya que su distancia es relativamente corta para realizarla a pie y la traza que esta genera permite un movimiento fluido dentro de la ciudad.

Las distancias entre edificaciones y espacio público se reducen generando movimiento dentro de la traza urbana y relación del ser humano con la ciudad. El uso del auto es problemático pero innecesario por la cercanía de los elementos de la ciudad dentro de esta traza.

Como conclusión de este análisis se obtiene que es necesario reducir las distancias que el peatón camina dentro de la ciudad, pero estas no deben ser con vías, sino con pasos para peatones únicamente, de preferencia vinculados a espacios públicos. Se debe complementar conexiones inconclusas o necesarias ya sea por tensiones en la traza urbana o por distancias muy largas.

2.1.3. Análisis de Intersticios

A partir de la técnica de fondo y figura se diferencian las zonas construidas de los espacios vacíos como plazas, estacionamientos o lotes vacíos. Con un fondo y figura intencionado se evidencian aquellos intersticios que hacen posible la conexión entre vacíos que relacionen lotes para una intervención integral.



Gráfico 13: Análisis de intersticios conectores

Estos intersticios se encuentran entre la Av. América y Av. Amazonas como una consecución de vacíos. Debido a la presencia de estos intersticios existe una densifica-

ción “pantalla” o de fachada a lo largo del eje vial que aísla al peatón de vacíos residuales en el interior de la manzana esto quiere decir que las manzanas no están construidas en su totalidad, sino se encuentran consolidadas únicamente en la zona relacionada con los ejes viales.

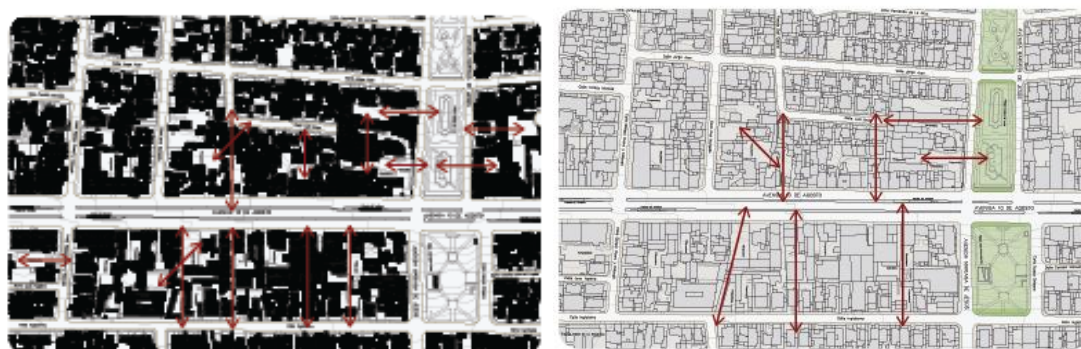


Gráfico 14: Tensiones espaciales y potenciales conexiones

Al haber identificado los intersticios, se observan las relaciones espaciales posibles entre ellos y como vincularlos para hacerlos espacios ocupables dentro de la traza urbana. Estas relaciones espaciales son tensiones entre dos vacíos cercanos, la cercanía con un espacio público como plazas, parques o calles; Los intersticios se muestran ordenado a modo de conexiones transversales en el sector característica que será explotada por el sistema de hitos planteado.

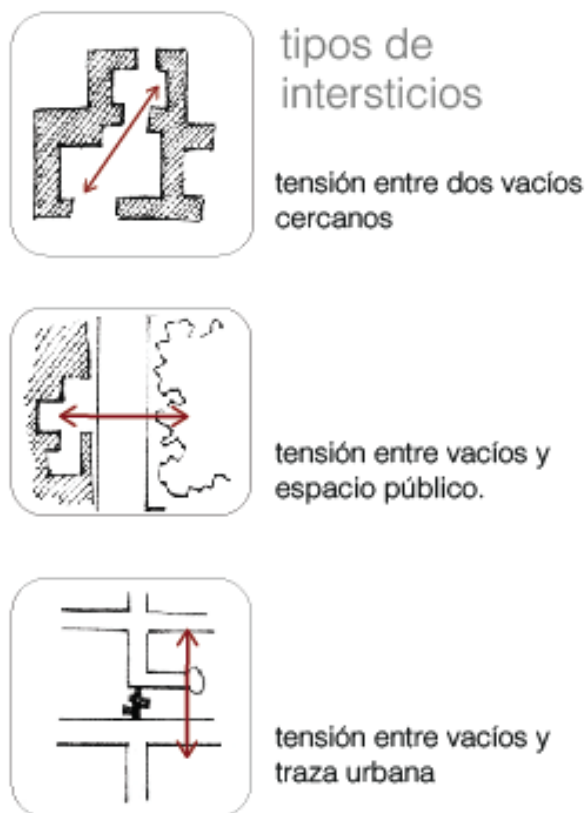


Gráfico 15: Tipos de intersticios

Como complemento del análisis de intersticios, se hace un análisis de “lotes intersticios” demostrando que lo que trata de articular sistema ya es parte del entorno consolidado actual pero no ha sido aprovechado por sus usos como parqueaderos, o su completo desuso.

2.1.4. Análisis De Secciones

Se toman secciones esquemáticas de las vías aledañas al lugar de intervención, en estas se observan los problemas de proporción de lo construido respecto al espacio libre (residual/ intersticio).

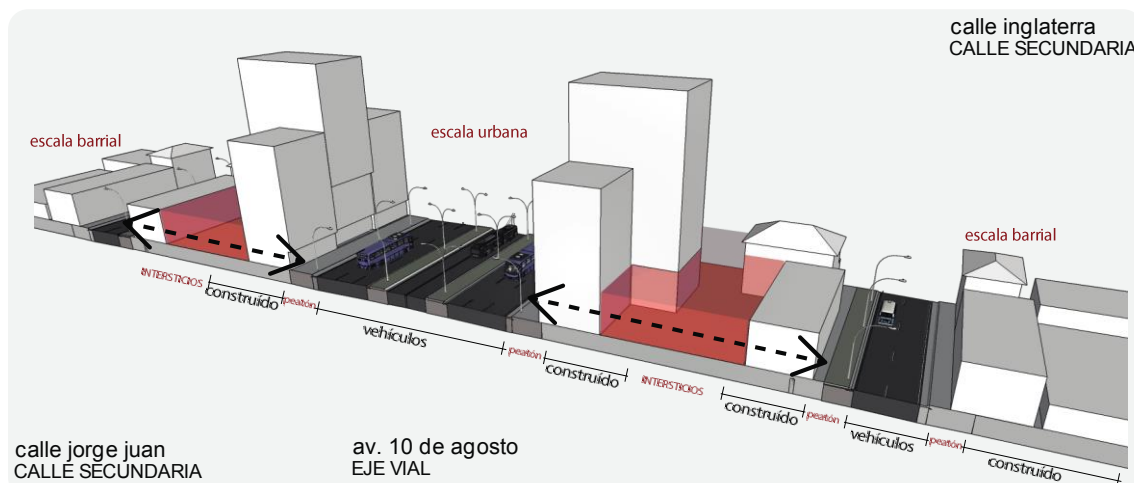


Gráfico 16: Necesidad de conexión transversal

Es evidente cómo el automóvil tiene un espacio jerárquico respecto al espacio del ser humano en la ciudad en general. Como muestra la sección de eje vial, La Av. 10 de Agosto se encuentra enmarcada por un contexto construido desordenado, con diferentes proporciones y estrategias respecto a la relación con el peatón, siendo predominante en esta mixtura de tipologías, la de la edificación en altura superior a los 5 pisos invadiendo en ciertos casos el espacio para el peatón.

Dichas tipologías arquitectónicas generan la sensación de compresión en el peatón y falta de espacio para el mismo.



Gráfico 17: Prioridad vehicular

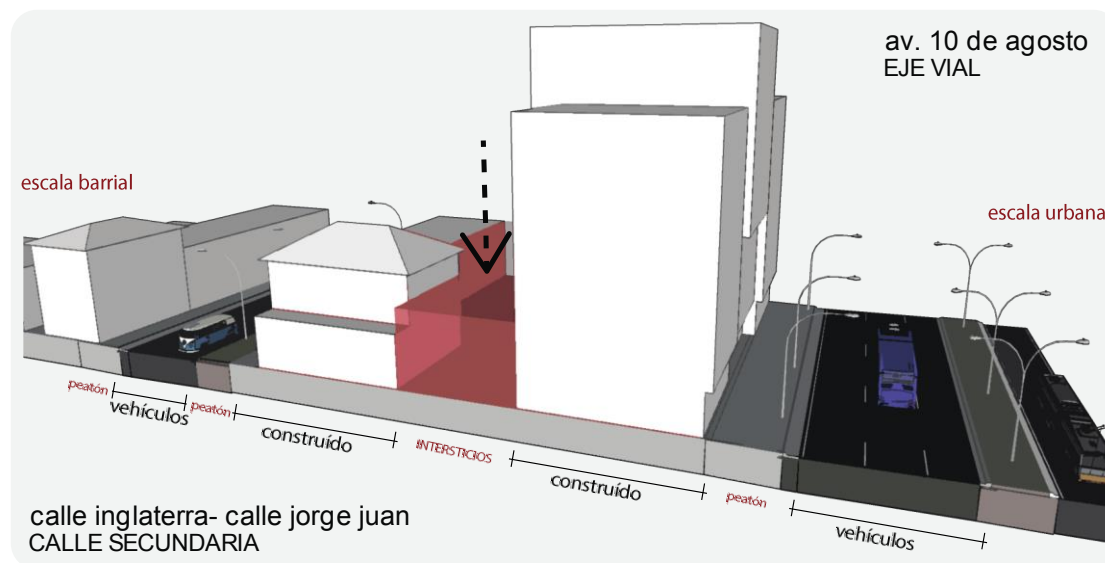


Gráfico 18: Espacios residuales (intersticios) para enlazar escalas barriales

En secciones de vías de menor escala podemos constatar la transformación que ha tenido el sector y su tipología arquitectónica de vivienda jardín, con viviendas aisladas de dos o tres pisos rodeadas de vegetación a tipologías donde los jardines han desaparecido causando una relación directa y brusca entre lo construido y el ser humano.

La sección de ambas vías juntas hace evidente los problemas más trascendentales dentro del eje vial y su contexto arquitectónico. Como el cambio de escala barrial a escala urbana superior a los 12 pisos de alto sin ningún tipo de transición. La ruptura de la ciudad dada por los espacios vacíos que en vez de articular a su entorno construido lo separan aún más.

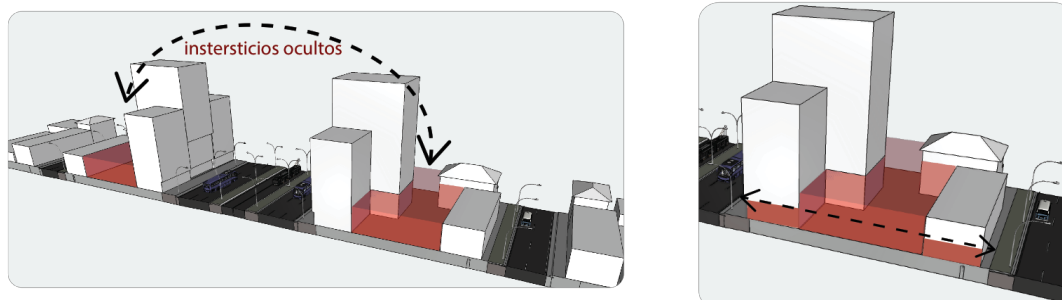


Gráfico 19: Relación entre intersticios

Ante estas particularidades encontradas en las secciones se propone enlazar las diferentes escalas de la ciudad mediante los vacíos que antes la desarticulaban, usando la planta baja de las edificaciones como zonas públicas (extensiones de la calle, del espacio público). Y así propiciar transversalidad en el sector además de espacio para la libre circulación de los peatones rodeados de comercio, estancias y otras actividades alejadas del vehículo.

2.1.5. Carácter del Sistema (análisis de usos)

La intersección de ejes (Av. 10 de Agosto y Av. Mariana de Jesús). Está rodeada por arquitectura que no logra definir la percepción como EJES de las arterias viales.

El carácter del sistema, es decir cómo este actuará en el sector. La jerarquización de vacíos existentes. Hacer evidente la existencia de vacíos ocultos detrás de la aparente consolidación de la ciudad en esta zona. (Consolidación en Pantalla- Fachada).

Utilizar estos vacíos como puntos de encuentro y pequeños espacios públicos en el interior de lo construido. Estos espacios articulan con el uso de los peatones mediante

comercio de escala residencial para activar toda la zona no solo los ejes. Además de generar estancia a largo y corto plazo.

Las conclusiones de los análisis previos conducen a la determinación del carácter y el programa del equipamiento.

- **ANÁLISIS HISTÓRICO + ANÁLISIS DE INTERSTICIOS.**
Realizar conexiones transversales, aprovechar tensiones de vacíos.
- **ANÁLISIS DE SECCIÓN.**
Conectar escalas, estancia + comercio, implementar vivienda.
- **TIPOLOGÍAS DE TRAZA URBANA.**
Conectar las escalas urbanas, generar conexiones peatonales, usar espacios residuales.
- **ANÁLISIS DE INTERSTICIOS.**
Jerarquizar los intersticios para sobresalir del entorno construido actual.

Lugar de implantación como un “intersticio tipo” (contiene todas las tipologías espaciales encontradas en los intersticios) conector de escalas vacíos importantes (gran escala). Para dicha intervención se determinaron los como usos principales la vivienda y el comercio en planta baja.

2.1.2.4. Vivienda para estudiantes, jóvenes y familias jóvenes

Se define el uso como vivienda para estudiantes, jóvenes y familias jóvenes. Se propone la vivienda debido a la cercanía con un eje importante y la inserción en espacios residuales mínimos. La vivienda será mínima, cuyas características son óptimas para jóvenes, estudiantes y familias jóvenes

2.1.2.5. Comercio en planta baja

Restaurante necesario por la alta afluencia de gente en la zona, ya que ayuda a la permanencia en las plazas internas. Galerías y comercio en planta baja mantienen las estancias con usuarios permanentes, además de los usuarios espontáneos.

El comercio es de escala residencial para activar toda la zona no solo los ejes. Los equipamientos existentes satisfacen las necesidades del barrio. Grandes áreas verdes rodean el sector lo que indica necesidad de espacios públicos a escala barrial.

2.2. Intenciones Macro /Sistema de Hitos

Se plantea un sistema de hitos, que sobresalgan del entorno construido y actúen como objetivos en la circulación del peatón. Se pretende que los hitos actúen como puntos de referencia y así articulen perceptualmente el eje.



Gráfico 20: Implantación de Sistema de Hitos a lo Largo de un Eje.

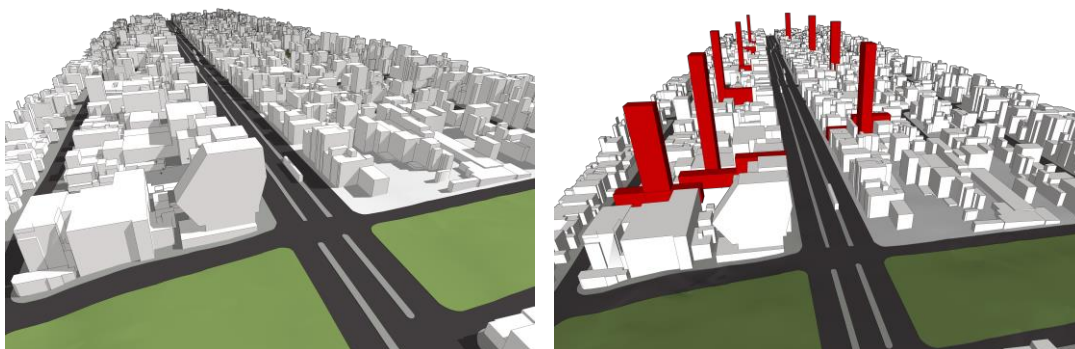


Gráfico 21: Antes-Después Implementación del Sistema.

El sistema de hitos se ubica a ambos lados de la vía aprovechando los espacios residuales existentes, definiendo el eje y brindando puntos de referencia a la ciudad. Es necesario que los elementos en altura sobresalgan de la escala del lugar para que sean visibles para el peatón desde la acera y de esta manera cumplir la función de hitos dentro de la traza urbana.



Gráfico 22: Orden Del Sistema de Hitos.

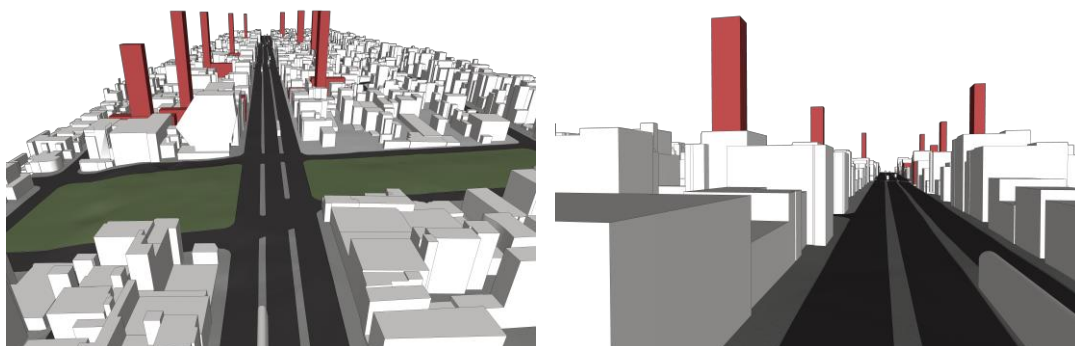


Gráfico 23: Sensaciones Espaciales Generadas por el sistema.

2.2.1. Sistema De Hitos (Intenciones)

A partir de hitos y jerarquías se establece un nuevo orden con los elementos verticales generan puntos de referencia (actúan como objetivos durante el recorrido del peatón).

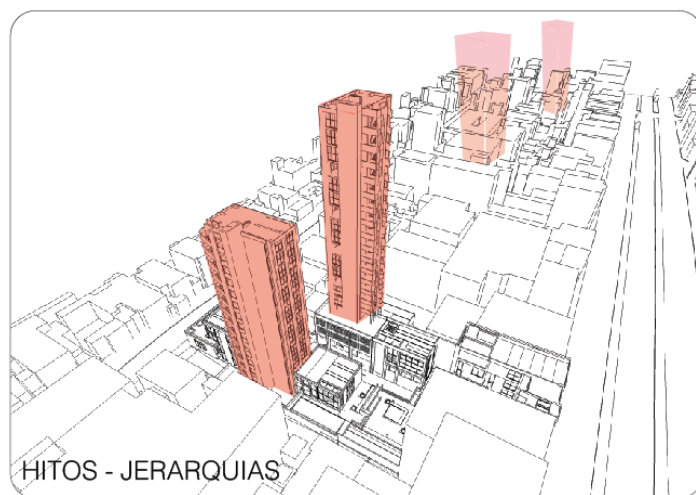


Gráfico 24: Propuesta de hitos y jerarquías

La altura de estos elementos los diferencia frente a lo construido actual, jerarquiza el eje visualmente. No se genera un nuevo perfil urbano, ordena el actual dando puntos fijos dentro de la trama urbana.

Como solución al problema de la consolidación de la ciudad en fachada (pantalla) que quiere decir que los elementos arquitectónicos construidos solo se encuentran hacia la calle dejando los “corazones de manzana” como espacios residuales destinados a parqueaderos, o simplemente como lotes abandonados sin uso. Se establece como función de este sistema de hitos la de conectores.

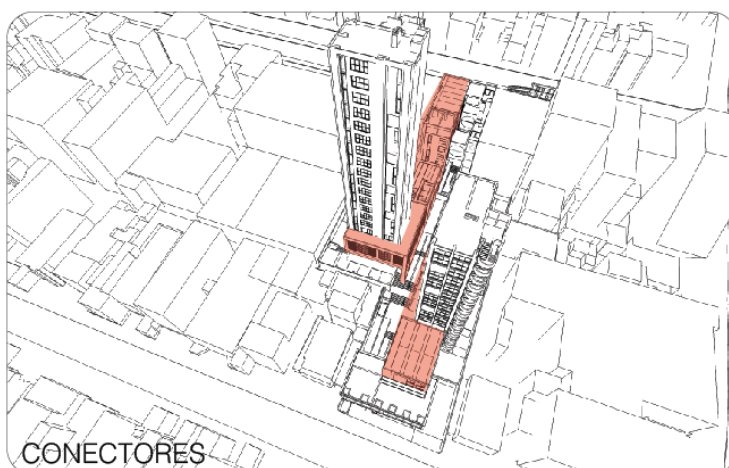


Gráfico 25: Propuesta de conexión

Los elementos arquitectónicos no pueden obstruir la conexión transversal dentro de los ejes viales, los hitos se ordenan de tal modo que el ser humano use este espacio, lo transite y lo tenga como punto de referencia en su recorrido.

Respecto a la escala del proyecto, los volúmenes relacionados directamente con las vías, veredas o plazas no deben competir en altura respecto a lo construido en el eje, se debe respetar la escala de estos elementos, como parte de la consolidación que se ha dado en este entorno, y jerarquizar los vacíos únicamente.

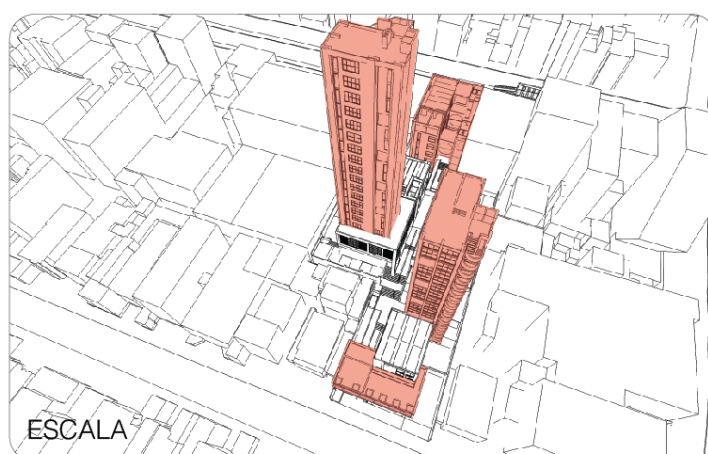


Gráfico 26: Escala de la intervención

Teniendo en cuenta la relación con la escala del ser humano. Hacer una transición de escalas respecto a la escala de la calle, mediante sus usos y como se ordena el espacio de estancia para los peatones.

2.2.2. Implantación del Sistema.

A partir de un intersticio tipo se procede con una sistematización de implantaciones para todas las intervenciones a realizarse en espacios vacíos a lo largo del eje dentro de un entorno arquitectónico consolidado sin acceso al peatón, ocultos detrás del construido.

Debido a la pequeña escala de los intersticios se utilizan volúmenes esbeltos que no llenen el intersticio, sino que lo limiten y articulen con el exterior (avenidas, calles y plazas). En el punto de relación con la calle el volumen debe actuar como un elemento de transición de escalas, usos, y espacialidades.



Gráfico 27: Implantación genérica tipo 1 y 2

No se debe llenar el intersticio, y se debe evidenciar el vacío, tanto en planta baja como en la traza urbana mediante la edificación en altura junto a este. Los elementos arquitectónicos dentro del intersticio, guían al peatón dentro del intersticio evidenciando los vacíos jerárquicos dentro del mismo. Dando jerarquías entre vacíos o diferenciando los como totalmente públicos o como zonas colectivas privadas.

Mantener la relación espacial principal, que en el caso del intersticio tipo es la tensión entre dos calles haciendo evidente la conexión entre ambas. Para relacionarse con las medianeras se utiliza vegetación como límite de circulaciones y plazas.

Las lógicas de implantación aquí expuestas tienen sus excepciones, en caso de interferir con el funcionamiento o la relación con otros elementos arquitectónicos ya establecidos en el lugar. Aunque las mismas han sido evaluadas en un intersticio tipo donde se encuentran la mayoría de geometrías encontradas en el sector.

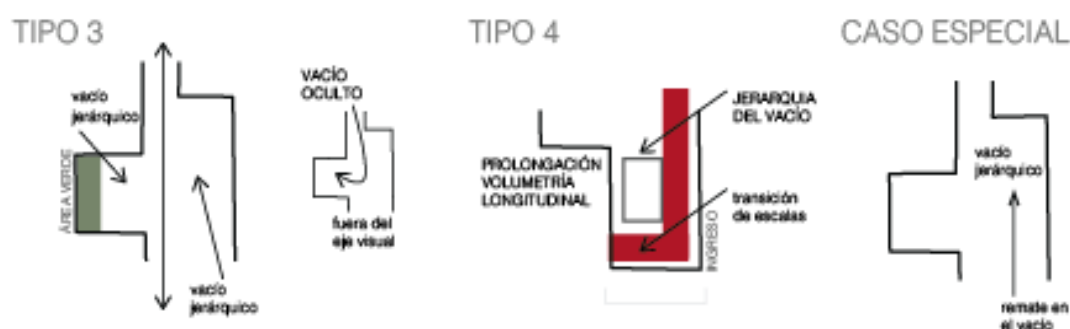


Gráfico 28: Implantación genérica tipo 3 y 4

CAPÍTULO 3: INTENCIONES DE DISEÑO / RESOLUCIÓN ARQUITECTÓNICA

A partir de volúmenes esbeltos, se prioriza la conexión transversal de los intersticios. Usando la verticalidad como estrategia para la ocupación del espacio intersticial sin llenarlo y valorando el vacío encontrado en la trama urbana.

El proyecto está hecho a partir de una estructura que sigue la idea de longitudinalidad y la continuidad de la conexión transversal del intersticio. Para no bloquear visuales, ni bloquear físicamente el espacio para el peatón.

3.1. Problemáticas Principales a Solucionar

- Necesidad de espacio público en planta baja.
- Continuidad del espacio público.

- Transversalidad.
- Plazas de encuentro
- Transición desde la calle a plazas interiores.
- Verticalidad no agresiva con el usuario (peatón y usuario de viviendas)

3.1.1. Topografía y Relación Proyecto- Contexto Urbano

Entre la Av. 10 de Agosto y la Calle Inglaterra se encontró en este lote un desnivel topográfico de ocho metros el que fue respetado con varias escalinatas y rampas para propiciar movilidad de todo tipo de peatón a través del proyecto.

Además se aprovechó el desnivel para caracterizar cada espacio público y privado. Tomando en cuenta variables de luz, escalas del espacio o simplemente relaciones espaciales más o menos directas. Incluidas las plazas públicas que a más de ser utilizadas como puntos de encuentro se las utiliza como plazas de distribución de usuarios hacia diferentes funciones y zonas del proyecto.

Además la topografía fue un elemento importante para determinar la escala de los edificios ya que estos además de tener una función específica en el sistema de hitos debían responder a un entorno muy variable a lo largo del cruce transversal propuesto.

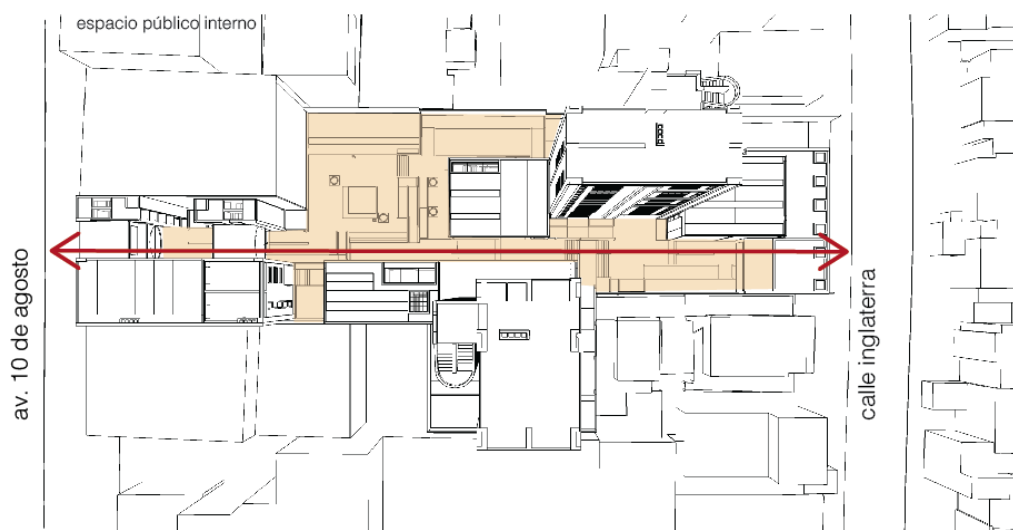


Gráfico 29: Conexión longitudinal en planta baja

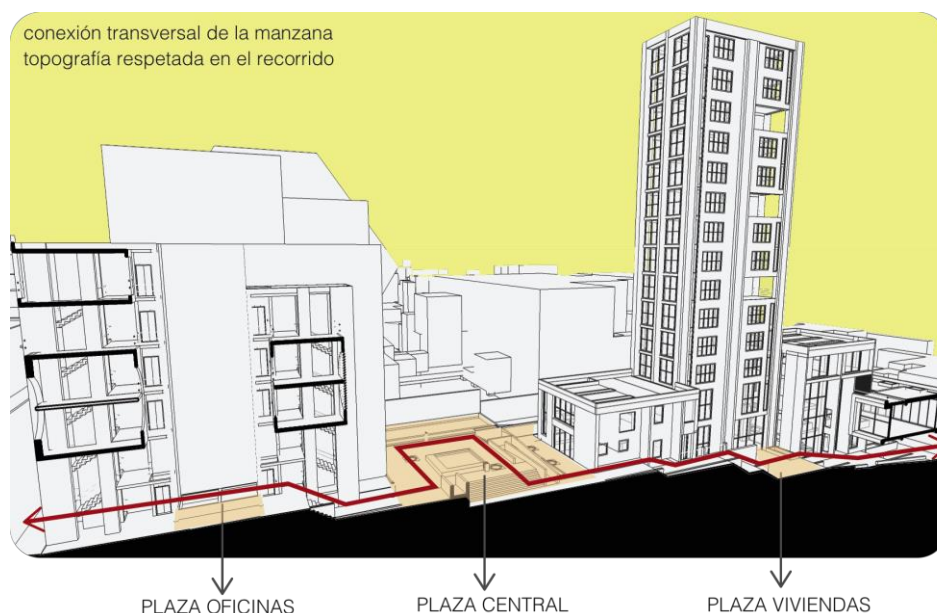


Gráfico 30: Conexión en planta baja y la relación con el desnivel

Respecto al contexto urbano inmediato al proyecto tenemos dos zonas delimitadas muy claramente, donde se necesitaba realizar una transición espacial de uso pero en diferentes escalas y contextos de uso.

La primera zona es la Av. 10 de agosto donde se ingresa al proyecto a través del volumen de oficinas y comercio en planta baja. Que toma las alturas del entorno construido actual para mantener y propiciar orden en la fachada de la av.10 de agosto. El volumen de oficinas tiene dos cuerpos que trabajan como las circulaciones horizontales del edificio entre el núcleo de circulación vertical y su parte funcional (oficinas).

Estos dos volúmenes tienen la función de elementos de transición donde se comprime (espacialmente) al usuario para marcar la separación entre la calle y la plaza a la que este pasaje nos guía.

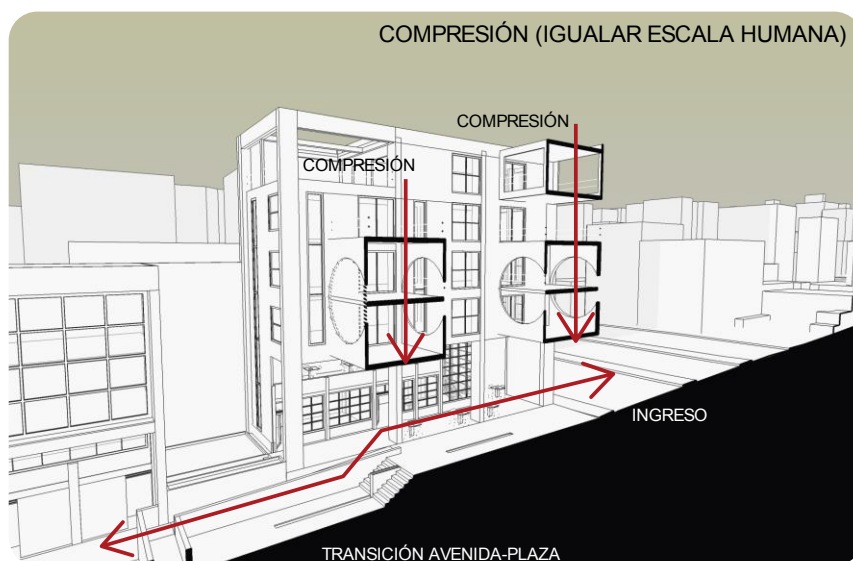


Gráfico 31: Escala humana en los accesos

La segunda Zona es la Calle Inglaterra donde tenemos otro ingreso al proyecto debajo del volumen del restaurante. Este volumen toma las alturas de su entorno de menor escala (escala residencial) para no romper el orden establecido por la tipología arquitectónica preponderante en esta zona.

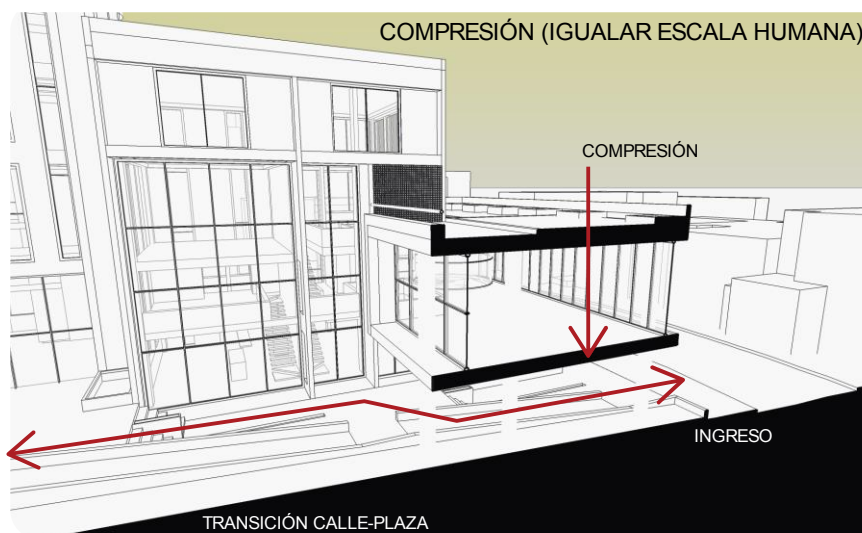


Gráfico 32: Escala humana en los accesos

Al igual que en la primera zona este volumen cumple la función de elemento de transición donde se comprime al usuario para marcar la separación entre la calle y el pasaje peatonal al que se está ingresando.

3.2. Proceso de Diseño Volumétrico (Relaciones Contextuales de Implantación).

A partir de las condicionantes que exigían una volumetría de hitos verticales que ordenen el contexto actual. La necesidad de vivienda y la relación de esta respecto al eje de intervención. Se concluye que la vivienda será ubicada en dos torres cada una como elemento de jerarquía de un vacío intersticial.

Cada torre tendrá características en común y otras que las diferencien. Por ejemplo la sección de ambas debe ser mínima siguiendo la sistematización de implantación que no permite llenar los intersticios. Ambas deben estar lejos de las vías aledañas ya que debe haber otros volúmenes que cumplan la función de transición entre la escala del ser humano, la del hito y la de la calle.

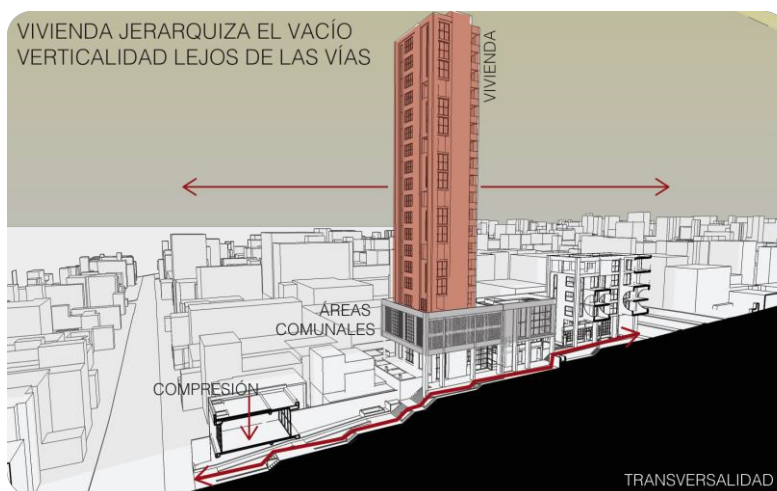


Gráfico 33: Relación de la vivienda con el espacio

La torre A (sur) de 21 pisos toma esta altura para sobresalir de su entorno arquitectónico aledaño. Mientras que la torre B (norte) de 15 pisos hace lo mismo pero enfrentándose a un entorno arquitectónico de menor escala.

3.3. Estructura Arquitectónica (Volumetría/ Espacialidad)

A más de los volúmenes de vivienda se encuentran los elementos de transición de escala donde se desarrollan las áreas comunales y de comercio que son volúmenes de menor escala uniforme durante el recorrido del peatón en el intersticio. Enmarcan los hitos y hacen que la presencia de estos no sea aplastante para el peatón.

Estos elementos de transición cumplen otra función que es la de articular el espacio privado y el público mediante el privado colectivo. En ellos se encuentra comercio y servicios públicos como baños, teatro, etc. Todos relacionados con áreas públicas de circulación y estancia.

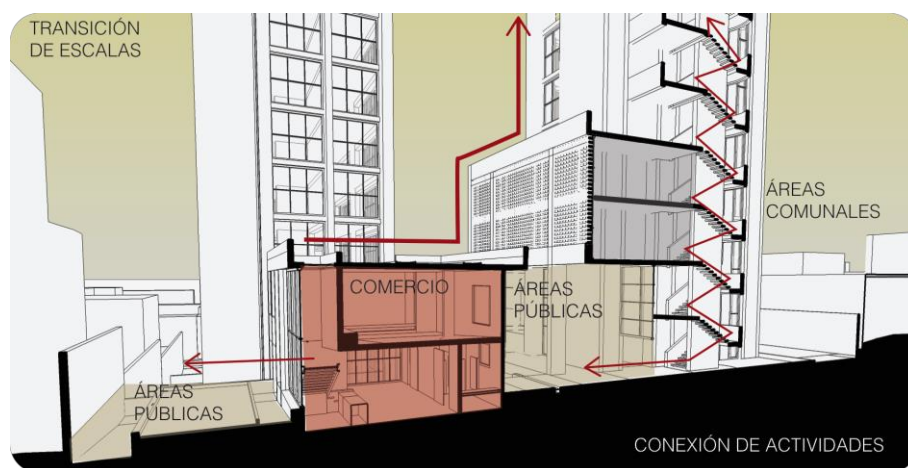


Gráfico 34: Transición de escalas en relación al uso

Los volúmenes con más importancia respecto al peatón son los de ingreso que tienen otra condicionante de normativa y es que se encuentra rodeado de medianeras y el espacio de estos es muy limitado. Como estrategia frente a estas problemáticas se utiliza la verticalidad y la esbeltez de los volúmenes como la principal estrategia de ocupación en todo el proyecto.

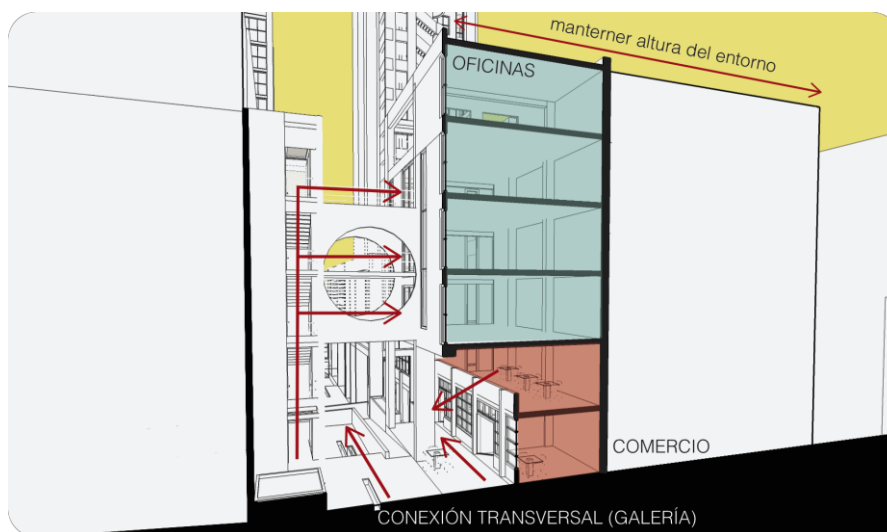


Gráfico 35: relación de alturas con el entorno edificado y con el peatón

Estos volúmenes al ingresar al intersticio se transforman de acuerdo a la topografía haciendo que el proyecto pueda conectar las dos escalas en la ciudad que son tan distintas y contradictorias.

3.4. Programa (Función)

Se define la función del proyecto como vivienda debido a la falta sustancial de usuarios permanentes durante todas horas, ya que los usuarios actuales son flotantes (no se mantienen en el sector) y solo se encuentran en la zona durante horas de trabajo.

Para complementar el uso de vivienda y relacionarlo con las funciones actuales se usa las oficinas hacia la zona de la av. 10 de agosto y comercio residencial en planta baja como: cafetería, librería, tienda de barrio, restaurante, gimnasio, y un teatro para pequeñas presentaciones y una guardería para los usuarios de las viviendas.

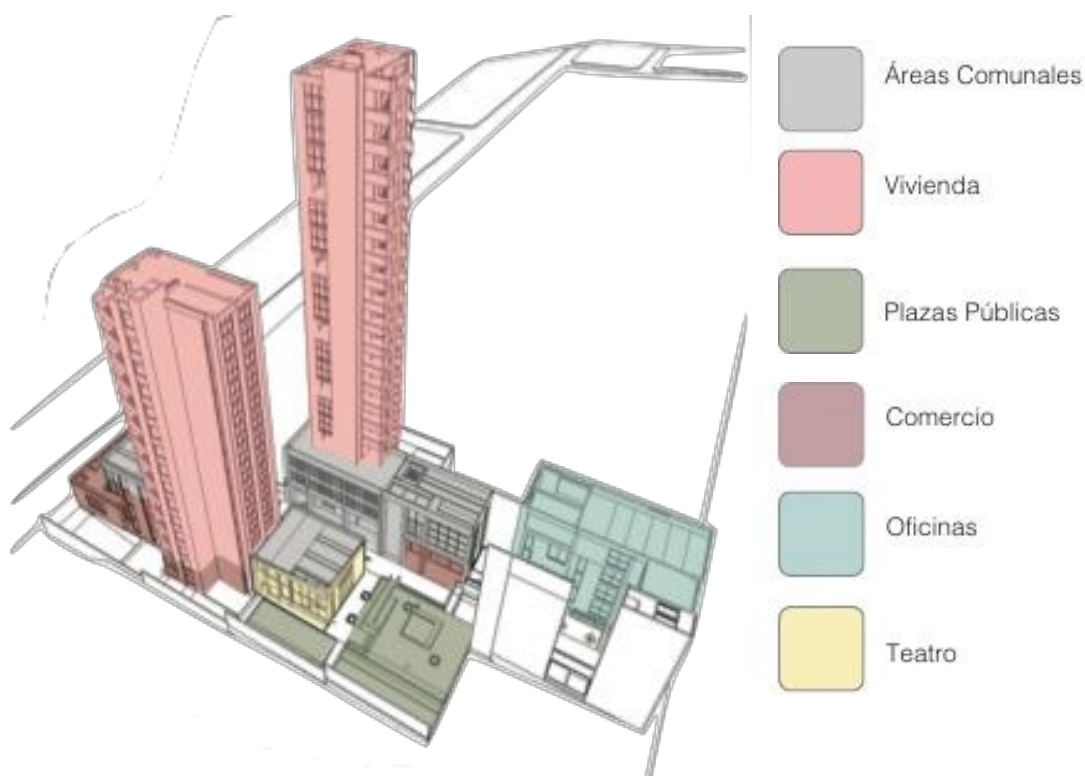


Gráfico 36: Ubicación del programa arquitectónico

3.4.1. Determinación de Vivienda Mínima para Estudiantes como Función del Proyecto

Se define la vivienda como mínima debido al espacio reducido disponible para el emplazamiento de las torres en el espacio de los intersticios, que es un espacio residual de la ciudad.

La vivienda mínima es ideal para los jóvenes ya que las actividades que ellos realizan no necesitan de mucho espacio y muchas de ellas se pueden realizar de manera colectiva dentro de la función de la vivienda colectiva.

La vivienda para jóvenes nunca ha sido contemplada como un uso en la ciudad, a pesar de tener alta demanda de la misma debido a los jóvenes de provincia, o jóvenes emancipados de sus familias a temprana edad.

La gran mayoría ligados a una actividad educativa como colegios, universidades, institutos, lugares deportivos. En la actualidad realizan largos viajes entre los lugares donde realizan sus actividades diarias y sus viviendas.

La presencia de jóvenes activa el sector y en especial el eje central de Quito. Brindar esta nueva ubicación para los jóvenes en la ciudad es ideal para evitar grandes distancias a recorrer en la ciudad, propiciando el uso de bicicletas, transporte público y la caminata en el diario vivir. Ya que el lugar de intervención está cerca de las universidades Central, PUCE, UTE, UDLA y de varios colegios.

3.5. Respuesta Funcional (Plantas Arquitectónicas /Servidor Servido)

Planta baja con galerías de exposición junto a la conexión transversal de la manzana.

3.5.1. Organización General

Se organiza el proyecto con servidores y servidos, los elementos servidores como circulaciones verticales, baños, cocinas y ductos. Estos elementos servidores se encuentran distribuidos longitudinalmente, organizados contra las medianeras para dejar espacio libre y modificable hacia el interior de los intersticios.

En las torres de vivienda se ubican los ductos, circulaciones y servicios centralmente para evitar grandes pasillos de circulación. Además de facilitar el movimiento las instalaciones eléctricas y sanitarias en las viviendas.



Gráfico 37: Disposición de espacios servidos en planta

3.5.2. Viviendas

Las viviendas están organizadas de forma longitudinal, en esta configuración longitudinal se repliegan los servicios hacia el centro de la estructura vinculado al núcleo de servidor. Al organizar así la vivienda deja el resto del espacio libre para ser transformado y utilizado de acuerdo a la necesidad del usuario.

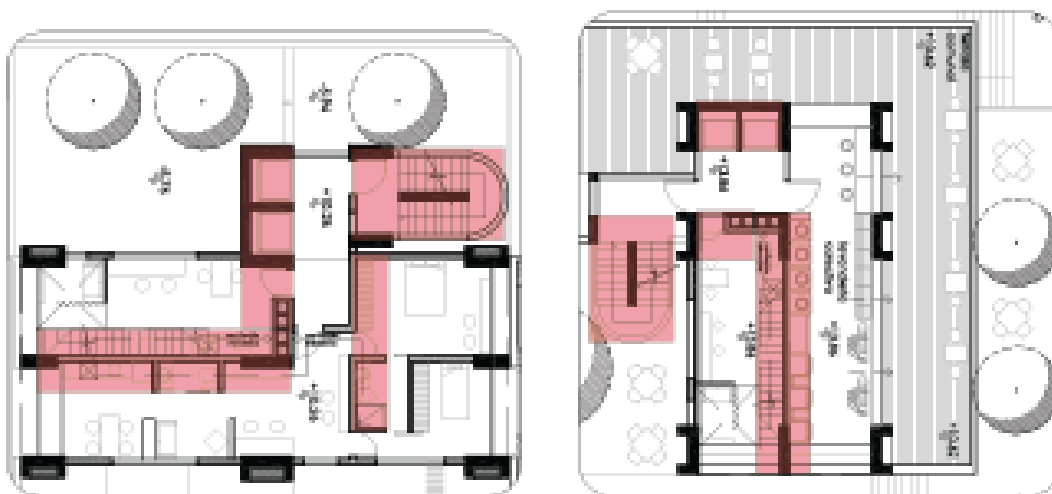


Gráfico 38: Organización servidor-servido de las viviendas

Viviendas con servicios centrales brindan libertad de transformación y de uso planta libre sin servidores intermedios. Además la cualidad especial de este núcleo servidor es que es al igual que la vivienda mínimo y compacto.

3.6. Asesorías

3.6.1. Asesoría de Paisaje

Las intenciones del proyecto de paisaje son principalmente reforzar las particularidades espaciales diseñadas en el proyecto. Como la conexión entre la avenida 10 de agosto y la calle Inglaterra, la vegetación no podía cortar esta conexión visual y física, pero podía enmarcarla para hacerla más evidente para los peatones.

Diferentes tipos de vegetación marcan y jerarquizan cada espacio por separado. Las plazas están jerarquizadas por un jacarandá y varios arupos que generan sombra en la plaza y dan un lugar de estancia agradable debido a sus colores. En el ingreso desde la avenida 10 de agosto hacia la plaza central hay un sauce llorón que marca ingresos principales. Este se encuentra en el ingreso de la avenida 10 de Agosto.

La vegetación más importante es la que se encuentra relacionada con las medianeras ya que esta ayuda a la relación entre el ser humano, las plazas y este problema de re-

lación con las construcciones aledañas. Se usa vegetación baja para acompañar circulaciones verticales, ingresos o circulaciones internas dentro del proyecto.

Se hizo énfasis en el diseño paisajístico de cubiertas ya que estas son observadas desde los departamentos en niveles superiores y además son ocupadas como terrazas de uso colectivo.

La vegetación predominante en el proyecto son especies que necesitan poca luz y pueden subsistir en situaciones adversas ya que la zona de la av. 10 de agosto es una zona bastante contaminada debido a su alto flujo vehicular.

3.6.2. Asesoría Estructural

Se utiliza una estructura de hormigón armado. Este sistema necesita un menor mantenimiento que la estructura de acero, y es ideal para construcciones en altura. Además la estética del material visto ayuda a la austeridad buscada en la vivienda mínima.

El sistema estructural se resuelve con columnas de varias medidas entre 0.20 m x 0.60 m en edificios pequeños como el teatro, comercio, restaurante. Mientras que en las torres de vivienda se extiende a diafragmas de 1.20m x 0.40m. Esta sección de columnas es necesaria debido a la altura de las torres de vivienda además de tener la particularidad de tener diafragmas en forma de “C” para compensar los movimientos posibles por la esbeltez del proyecto arquitectónico.

Se trabaja con luces de 3 metros en las viviendas y en zonas públicas luces de 7 metros. Para evitar problemas en sismos las torres cuentan con diafragmas en sus ductos de instalaciones y ascensores. Además se usa mampostería de ladrillo ya que esta trabaja mejor durante el movimiento de un sismo junto a la estructura de hormigón armado.

Como particularidad en la estructura tenemos que las torres tienen una cimentación con losas de cimentación de 0.60 metros de alto debido a la altura del proyecto y su pequeña sección.

3.6.3. Sustentabilidad

Como estrategias de sustentabilidad se presenta primero la orientación de las viviendas donde se demuestra que ambas tienen luz directa durante la mañana y al final de la tarde manteniendo una temperatura confortable en las mismas. En las zonas públicas se ubicaron quiebrasoles donde los rayos de sol chocan directamente y hacen al espacio poco habitable.

Aprovechando la configuración longitudinal de las viviendas se propicia la ventilación cruzada con intercambio de aire constante. Además en tipologías donde no se tiene la configuración longitudinal tenemos ventilación frontal complementada por ventilación lateral.

La ventilación de las viviendas se realiza especialmente en doubles alturas dentro de la vivienda haciendo que esta sea más fácil. Para zonas como baños y cocinas se tiene ventilación mecánica, la cual expulsa el aire contaminado por ductos en el núcleo de servicios.

Referente al uso de agua. Se toma el agua lluvia mediante el piso de plazas y cubiertas para su captación y uso en un futuro, en regar plantas, ya que el sector tiene problemas de sequía explicados en la lámina S2 de sustentabilidad.

Por último se recicla el agua de lavabos y fregaderos de cocinas en inodoros, riego de plantas y en piletas públicas. Todos los valores sobre el ahorro, reciclaje y captación de agua se encuentran especificados con valores por zona del proyecto en la lámina S2 de la asesoría de sustentabilidad.

CONCLUSIONES

- Con el objeto arquitectónico resultante se ordena espacial y formalmente un eje consolidado de la ciudad ocupando espacios residuales a lo largo del eje.
- Se logró un diseño de vivienda y la relación de esta con las zonas colectivas, el comercio y servicios públicos relacionados a un espacio público. La caracterización de estos espacios para que propicien sitios de reunión y encuentro dentro de un eje consolidado de la ciudad. Es uno de los principales aspectos tomados en el diseño del mismo, complementado por el diseño de paisaje.
- Mediante los cambios de escala en la volumetría del proyecto se relacionó las escalas de la ciudad, al peatón. Las transiciones de alturas articularon las plazas, un pasaje transversal y la hibridación de usos sin afectar la sensación del ser humano en el espacio.

Las estrategias espaciales de transición entre la calle y las plazas internas, conectó el interior de manzana con el eje, a uno como la extensión del otro.

- En la maqueta, fotomontaje y en esquemas se puede constatar como los hitos marcan un nuevo orden sobre la traza urbana actual. Dando elementos fijos en la ciudad que sirven de puntos de referencia, ordenando el lugar a pesar de sus futuros cambios.
- Se sistematizó el diseño de la vivienda mediante un núcleo servidor central y lateral, que da la posibilidad de hacer cambios en el diseño de la vivienda por parte del usuario ya que los servicios no interfieren en el uso de sus espacios adyacentes.
- La implementación de vivienda es necesaria ya que la falta de la misma es evidente en la zona, su presencia activaría el sector durante todas las horas del día además que los usuarios a los que está dirigida la vivienda (los jóvenes) se-

rían los principales usuarios de los equipamientos ubicados alrededor del proyecto.

- El uso de acabados austeros, materiales vistos le da el carácter de vivienda para jóvenes donde el espacio es más importante y su mantenimiento es simple. Especialmente en las zonas de uso colectivo es más importante esta materialidad ya que así es menos probable la destrucción de estas zonas y su mantenimiento es más viable a largo plazo.

BIBLIOGRAFÍA

- Alexander, C., Angel, S., & Ishikawa, S. (1980). *Un lenguaje de patrones: ciudades, edificios, construcciones = A pattern language*. Editorial Gustavo Gili.
- Benton, T., & Cohen, J.-L. (2008). *Le Corbusier le grand*. Phaidon Press.
- Campo Baeza, A. (2007). *Pensar con las manos*. Madrid, España: Nobuko.
- Carrión, M. (2012). Quito: escenarios de innovación. Quito, Ecuador: Editorial Municipio Del Distrito Metropolitano de Quito.
- Cevallos Andrade, P. E. (27 de Agosto de 2013). Av. 10 de Agosto en los años 70, 80 y 90. (P. X. Cevallos Cisneros, Entrevistador)
- El Croquis. (2008). 138 RCR Architects. *El Croquis* (138).
- Habraken, J. N. (2000). El diseño de soportes. Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Lynch, K., & Revol, E. L. (1984). *La imagen de la ciudad*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SA.
- Metzger, P., & Bermúdez, N. (1996). *El medio ambiente urbano de Quito*. Quito, Ecuador: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, Dirección General de Planificación.
- Moneo, R. (2006). Construir sobre lo construido. *Arquitectes de Tarragona* (10), 2-15.
- Ortiz Crespo, A., Abram, M., Segovia Nájera, J., & López, M. (2007). *DAMERO*. Quito, Pichincha, Ecuador: FONSAL.
- Pallasmaa, J. (2010). *Los ojos de la piel, la arquitectura de los sentidos* (Primera edición ed.). Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili.
- Rossi, A. (1971). *La arquitectura de la ciudad*. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili.
- Zhumtor, P. (2010). *Pensar la arquitectura* (segunda edición ed.). Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili.

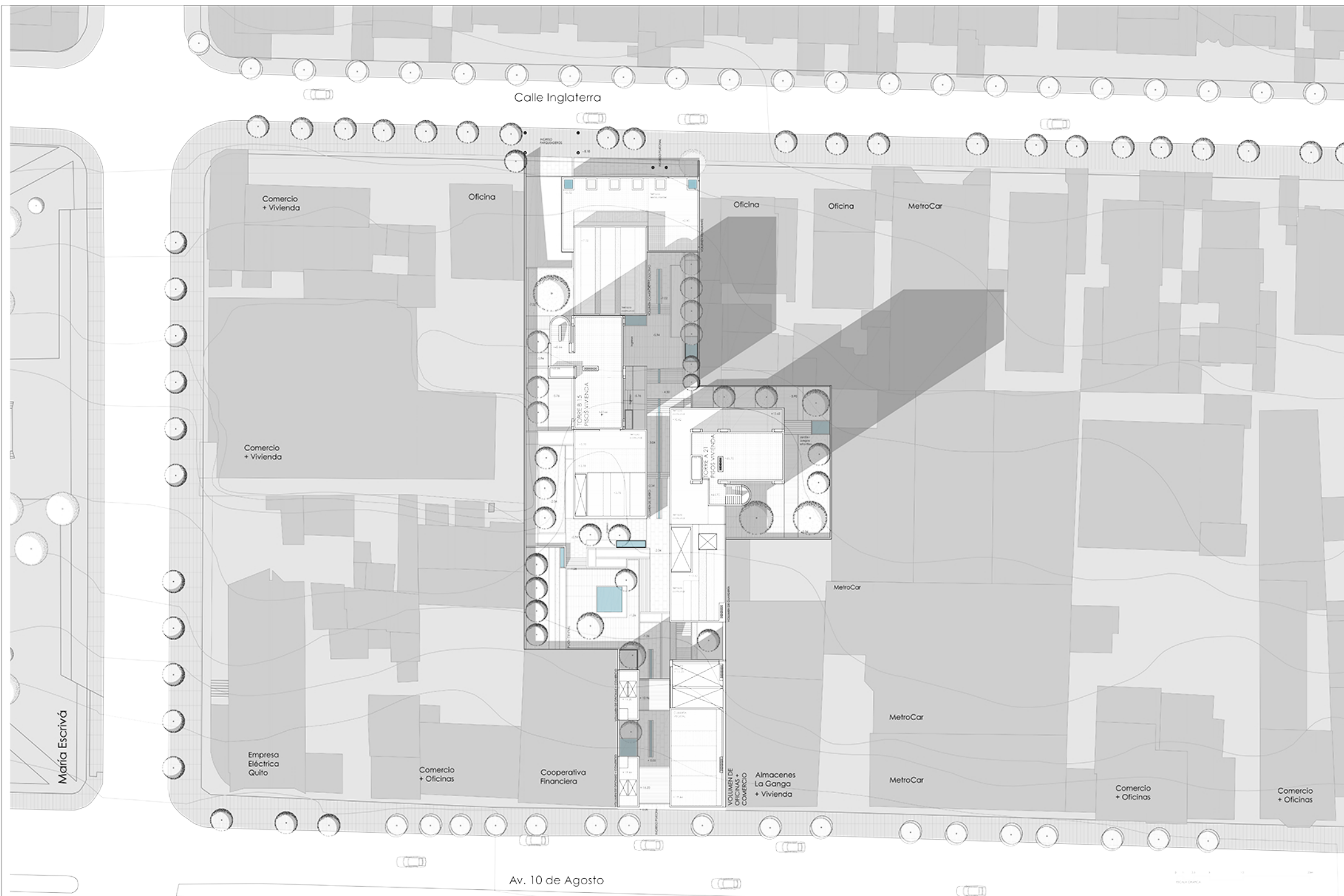
ANEXO

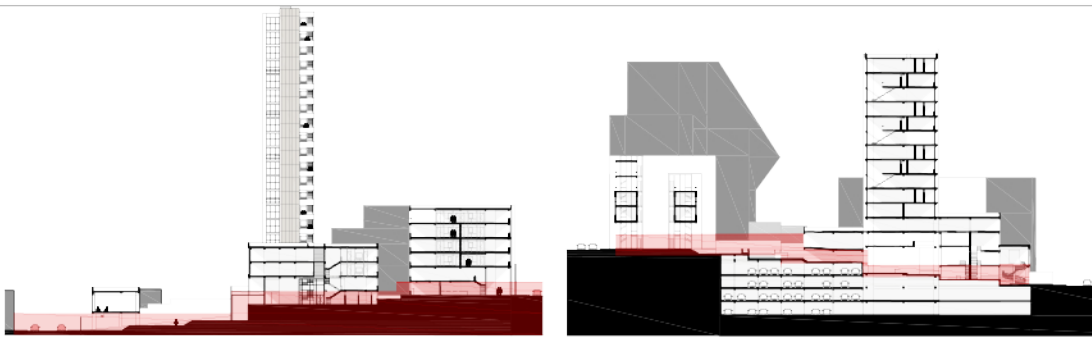
Anexo 1: Presupuesto

Proyecto		DEFINICIÓN PERCEPTUAL DE LOS EJES DE LA CIUDAD EN ZONAS CONSOLIDADAS: VIVIENDA MÍNIMA PARA JÓVENES					
Autor:		Pablo Xavier Cevallos Cisneros.					
Zona del Proyecto:		Torre A (21 Pisos) Sur.					
Ubicación:		Av. 10 de Agosto y Mariana de Jesús (QUITO-ECUADOR)					
Fecha:		30 de septiembre del 2014					
TABLA DE CANTIDADES Y PRECIOS							
Nº	CÓDIGO	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	TOTAL	DESCRIPCIÓN DETALLADA
PRELIMINARES					0.00	12 710.70	
1	513385	Limpieza Del Terreno	m	137.84	1.05	144.73	Limpieza General De La Obra-Mecánicamente
2	504240	Replanteo Y Nivelacion	m	137.84	0.92	126.81	Replanteo Y Nivelación-Equipo Topográfico
3	504357	Excavacion A Maquina	m	914.88	5.86	5 361.20	Excavación De Cimientos
4	504250	Desalojo De Tierra	m	914.88	6.98	6 385.86	Desalojo De Material Con Volqueta
5	510320	Relleno Y Compactado	m	6.89	5.16	35.55	Relleno Compactado Con Suelo Natural
6	510950	Peinado De Taludes	m	222.56	2.95	656.55	Peinado Manual Pared De Tierra-Conformación De Muros
ESTRUCTURA EN HORMIGÓN ARMADO					0.00	442 932.27	
7	510359	Replantillo H.S. 180 Kg/Cm2	m	26.70	116.22	3 103.07	Hormigón Simple En Replantillo F'c= 180 Kg/Cm2.
8	510370	Hormigón En Losa De Cimentación	m	200.28	124.03	24 840.73	Hormigón Simple En Losas De Cimentación F'c= 210 Kg/Cm2.
9	504367	Hormigon En Cadenas Incl Encofrado Fc'= 210 Kg/Cm2	m	5.39	260.63	1 404.80	Hormigón Simple Cadenas F'c=210 Incluye Encofrado
10	504371	Hormigon En Columnas Incl Encofrado Fc'= 210 Kg/Cm2	m	923.55	276.86	255 694.05	Hormigón Simple Columnas F'c=210 Kg/Cm2 Inluye Encofrado
11	506093	Hormigon En Muros	m	59.54	191.76	11 417.39	Hormigón Estructural De Cemento Portland F'c=280Kg/Cm2
12	510061	Hormigon En Losas	m	215.43	128.96	27 781.85	Hormigón Simple Losa Superior Fc=210 Kg/Cm Inc. Encofrado
13	504819	Hormigon En Vigas	m	186.09	262.45	48 839.32	Hormigón Simple 210 Vigas (Inc. Encofrado)
14	504860	Contrapiso	m	16.69	33.07	551.94	Contrapiso Loseta E= 10Cm. Piedra 10 Cm. (Huella = 0.50 + Contrahuella = 0.50)
15	511251	Hormigon En Grada	m	76.00	122.54	9 313.04	Hormigón Simple En Losa Maciza,Escaleras Y Volados F´c=210 Kg/Cm2 (Encofrado/Desencofrado)
16	500149	Acero De Refuerzo Fy = 4200 Kg/Cm2	kg	166 628.00	0.36	59 986.08	Acero Refuerzo F'y=4200 Kg/Cm2. (Suministro,Corte, Colocado)-Incluye Conectores De Corte, Chicotes Mamposteria 8Mmx0.60@0.60, Sujeción De Encofrados De Losa 12Mm
MAMPOSTERIA					0.00	90 630.05	
17	505076	Mamposteria De Ladrillo E= 12 Cm	m	1 607.28	37.51	60 289.07	Mamposteria De Ladrillo Visto
18	500311	Mamposteria De Bloque En Grada E= 10 Cm	m	105.34	10.57	1 113.44	Mamposteria De Bloque De Carga E=10 Cm
19	509016	Placas De Gypsum	m	922.32	24.00	22 135.68	Divisiones De Gypsum Estructura Madera
20	513353	Aislante De Fibra De Vidrio	m	308.61	22.98	7 091.86	Aislante Térmico Fibra De Vidrio Bajo Cubierta
ENLUCIDOS					0.00	16 837.21	
21	510687	Bordillo De Tina De Baño Alto= 20 Cm	m	13.50	7.76	104.76	Bordillo Tina De Baño- H.S. F'c= 180 Kg/Cm A= 20Cm H= 20Cm. Impermeabilizado
22	510687	Enlucido Antepecho Grada	m	105.34	7.76	817.44	Bordillo Tina De Baño- H.S. F'c= 180 Kg/Cm A= 20Cm H= 20Cm. Impermeabilizado
23	504413	Masillado Y Alisado De Piso	m	3 170.32	5.02	15 915.01	Masillado Y Alisado De Piso- Mortero 1:3 ; E= 2 Cm.
PISOS					0.00	21 503.38	
24	510434	Alisado Contrapiso H.S. 180 Kg/Cm2	m	13.78	3.35	46.16	Masillado Y Alisado Pisos Con Cuarzo- Color Natural
25	510434	Alisado De Hormigon Cocina	m	31.66	3.35	106.06	Masillado Y Alisado Pisos Con Cuarzo- Color Natural
26	510455	Piso Flotante	m	883.00	23.45	20 706.35	Piso Flotante Alemán 10 Mm

27	508111	Ceramica De Baño	m	86.32	7.47	644.81	Colocacion De Ceramica De Piso
CARPINTERIA HIERRO/MADERA					0.00	81 295.69	
28	508167	Cerradura Baño (Tipo Yale)	u	19.00	124.03	2 356.57	Cerradura Tipo A53Pd Orb Llave-Seguro
29	511105	Puerta Cortafuegos 2.95X,20	u	23.00	867.51	19 952.73	Puerta Contra Incendios A= 1.00 H= 2.10- Inc. Barra Antipanico;Pintura Contra Fuego.
30	506623	Puerta Panelada De 1.00*2.95 M.	u	24.00	64.59	1 550.16	Puerta Panelada Terminada
31	506623	Puerta Panelada De 1.00*2.10 M.	u	24.00	64.59	1 550.16	Puerta Panelada Terminada
32	507891	Puerta De Aluminio 2.10*0.70 M	u	19.00	80.00	1 520.00	Puerta De Aluminio Bronce
33	510942	Puerta Tamborada Corredizas	u	36.00	87.88	3 163.68	Puerta Corrediza De Aluminio- Vidrio 6 Mm-Inc. Seguridades
34	511866	Mamparas De Vidrio	m	122.70	193.26	23 713.00	Mamparas Con Vidrio Laminado 6 Mm-Inc. Anclajes (Piso Techo)
35	512861	Muebles De Cocina	m	32.00	241.81	7 737.92	Mueble De Cocina Bajo Y Alto- Inc. Mesón De Granito, Fregadero Y Grifería
36	511073	Armarios	m	62.40	127.25	7 940.40	Mueble Armarios Dormitorio Estandar- Tablero Melamínico 15Mm-Blanco
37	510934	Ventanas De Hierro Con Perfil De Tol	m	145.60	81.12	11 811.07	Ventanas De Aluminio-Inc.Vidrio Flotado Templado De 6 Mm.
INSTALACIONES DE AGUA POTABLE					0.00	313.50	
38	511468	Agua Fria Pvc U/R 1/2"	pto.	19.00	13.06	248.14	Desagüe De Lavabo/Fregadero Pvc 50Mm
39	502924	Tuberia Pvc U/R De 1/2"	m	19.00	3.44	65.36	Tuberia Polietileno Agua 1/2" (Provision E Instalación)
APARATOS SANITARIOS					0.00	5 393.10	
40	511082	Ducha Sencilla Cromada Incluye Llave De Campanola	u	15.00	54.15	812.25	Ducha Estandar- Inc. Mezcladora Y Grifería
41	512827	Inodoro Tanque Bajo Con Accesorios (Blanco-Tipo Fv	u	19.00	119.60	2 272.40	Inodoro Blanco Tanque Bajo Tipo Fv Murano-Inc.Accesorios- Linea Intermedia
42	511124	Lavamanos Con Griferia Con Accesorios (Blanco-Tipo	u	19.00	110.65	2 102.35	Lavamanos Blanco De Pared-Inc.Grifería Pressmátic
43	503420	Fregadero Un Pozo Acero Inoxidable-Griferia-Acceso	u	18.00	11.45	206.10	Retiro De Fregadero De Cocina- Inc.Puntos De Agua Y Griferías
INSTALACIONES ELECTRICAS					0.00	158 904.56	
44	513096	Ascensor Caja Baja 5 Personas	u	2.00	77 240.72	154 481.44	Ascensor Tipo Mitsubishi.Inc. Montaje S/Cuarto De Máquinas-Cap: 5 Personas
45	510243	Tablero De Control	u	1.00	40.49	40.49	Alimentador Desde Generador - Tta (Tablero Transf. Autom.)
46	511876	Acometida Energia Electrica	u	1.00	278.26	278.26	Acometida E Instalaciones Eléctricas Provisionales
47	503118	Iluminacion	pto.	52.00	29.50	1 534.00	Iluminacion Con Cable Solido #12 Y Tubo.Conduit
48	511651	Toma Corriente Doble	pto.	64.00	35.78	2 289.92	Salida De Toma Corriente Doble Polarizado De 120V/20A,Normal, Cable Tw 2X#10+1#12, En Tubería Emt De 3/4"-Copiadora
49	508619	Acometida Ducha	pto.	15.00	16.33	244.95	Acometida Eléctrica 2#6+1#8 Cableado+Tubo Conduit Emt 1"
50	511096	Acometida Telefónica-Cable Multipar 4X1P-Tubo Conduit Emt 1"	m	25.00	1.42	35.50	Acometida Telefónica-Cable Multipar 4X1P-Tubo Conduit Emt 1"
PINTURAS					0.00	11 753.96	
51	512929	Pintura Para Interiores Blanca	m	105.34	3.72	391.86	Pintura De Caucho Exterior -Tipo Permalatex (3 Manos)
52	500615	Pintura Para Exterior Blanca	m	922.32	4.39	4 048.98	Pintura De Caucho Interior - Tipo Vinyl Acrílica (2 Manos)-Inc. Estucado
53	509208	Impermeabilizante Transparente Para Ladrillo	m	1 607.28	4.55	7 313.12	Pintura Impermeabilizante (Tipo Impermul)
TOTAL:						842 274.42	
Son :Ochocientos Cuarenta Y Dos Mil Doscientos Setenta Y Cuatro Dólares Cuarenta Y Dos Centavos							
Total Costos Directos						842 274.42	
Costos Indirectos 20%					20%	168454.884	
Total Costos						1 010 729.30	
Costo Por m²						293.04	

Anexo 2: Planos arquitectónicos del proyecto



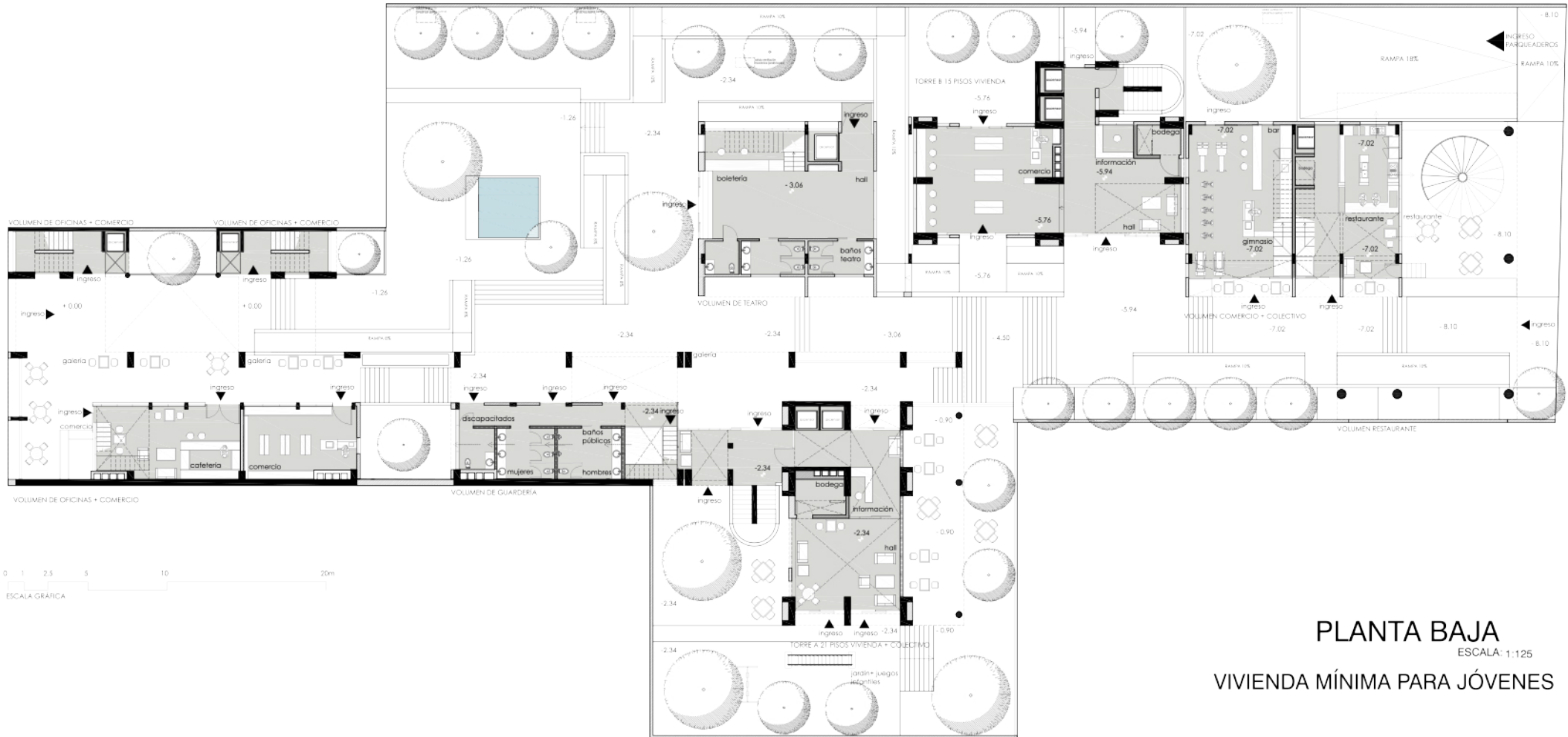


UBICACIÓN

ÁREA TERRENO: 2851.48 m²
 ÁREA CONSTRUÍDO PB: 1284.95 m² (45%)

LONGITUD: 97.88m
 ANCHO MÁX: 46.15m
 ANCHO MÍN: 16.20m

7 TIPOLOGÍAS DE VIVIENDA
 TORRE A SUR (21 PISOS)
 TORRE B NORTE (15 PISOS)

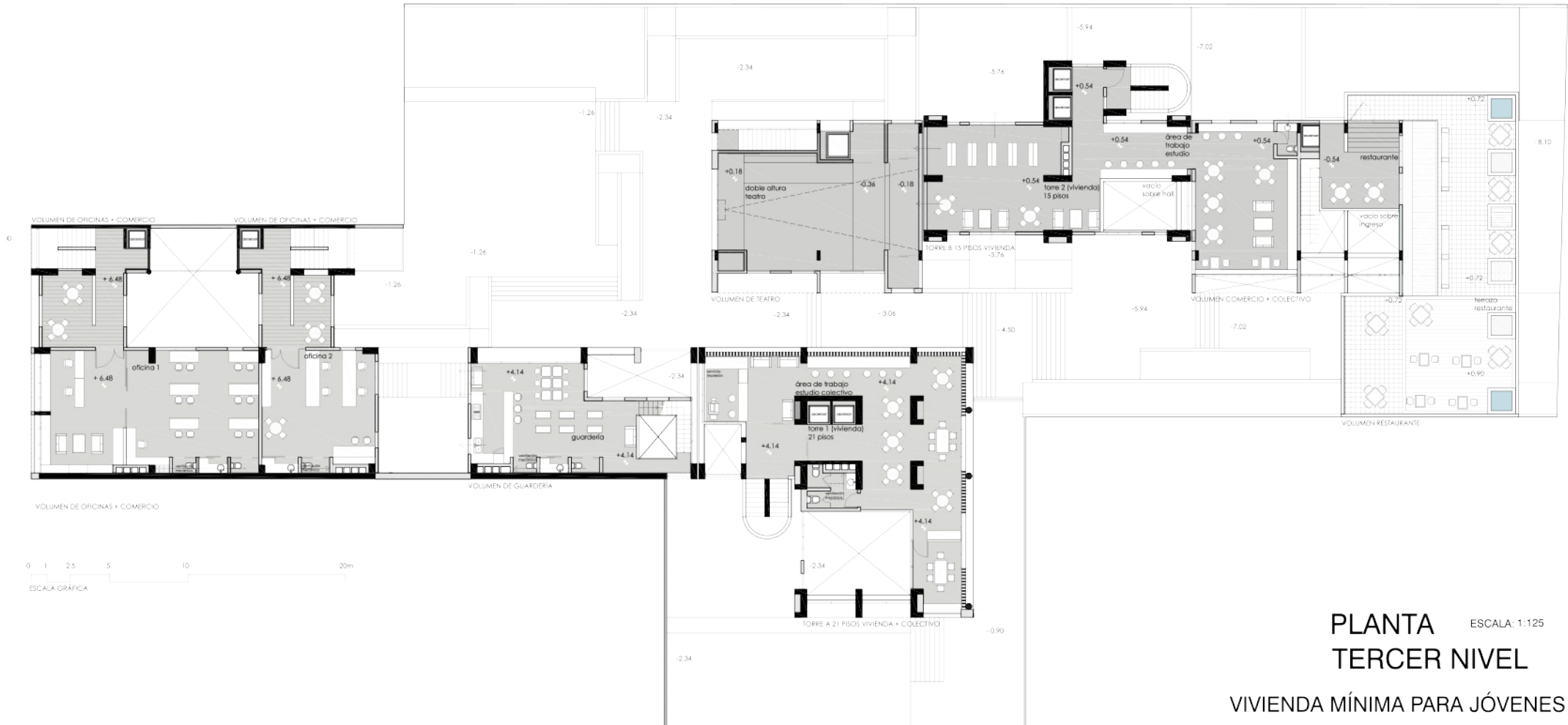
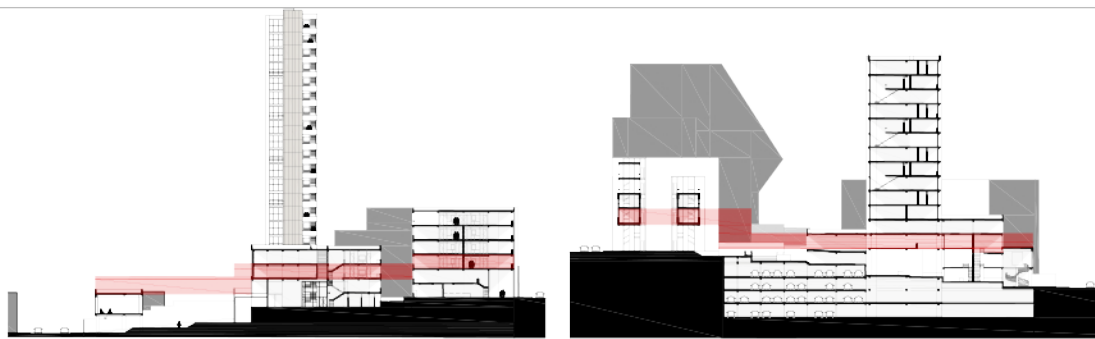


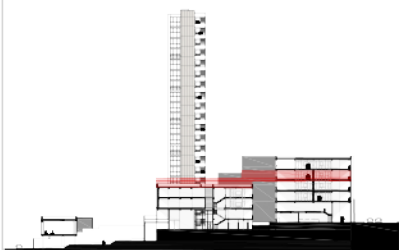
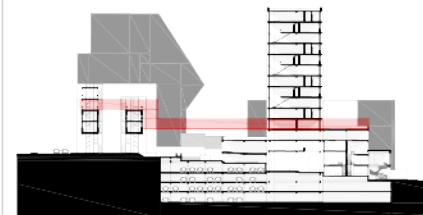
PLANTA BAJA

ESCALA: 1:125

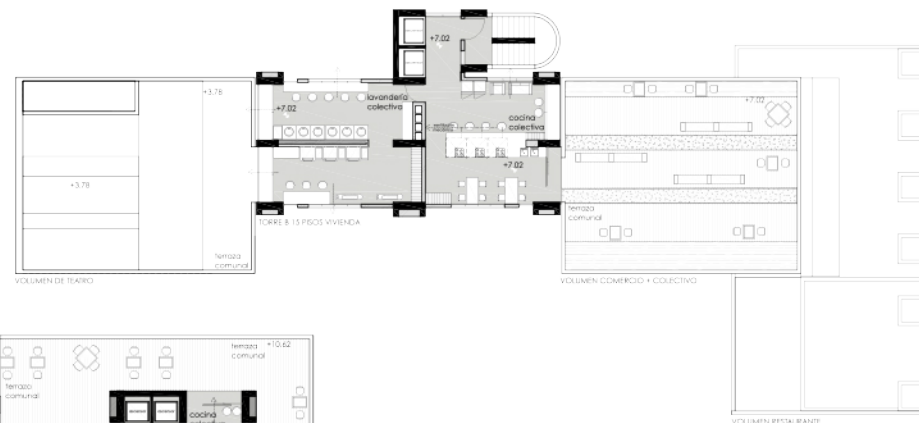
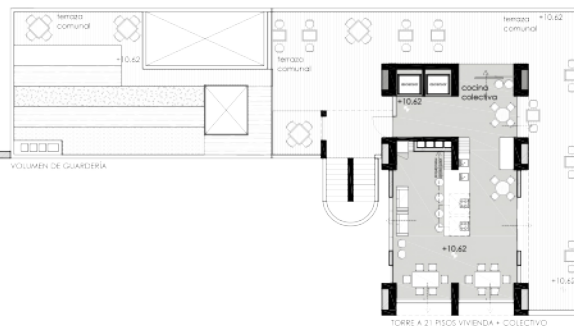
VIVIENDA MÍNIMA PARA JÓVENES





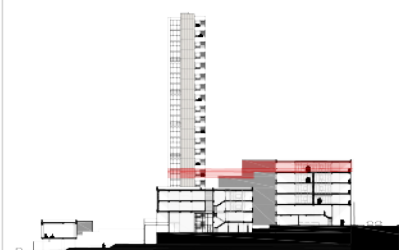
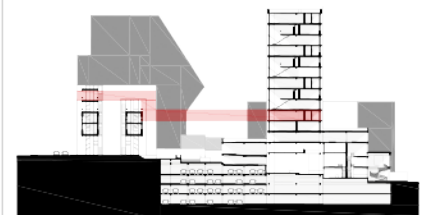


UBICACIÓN

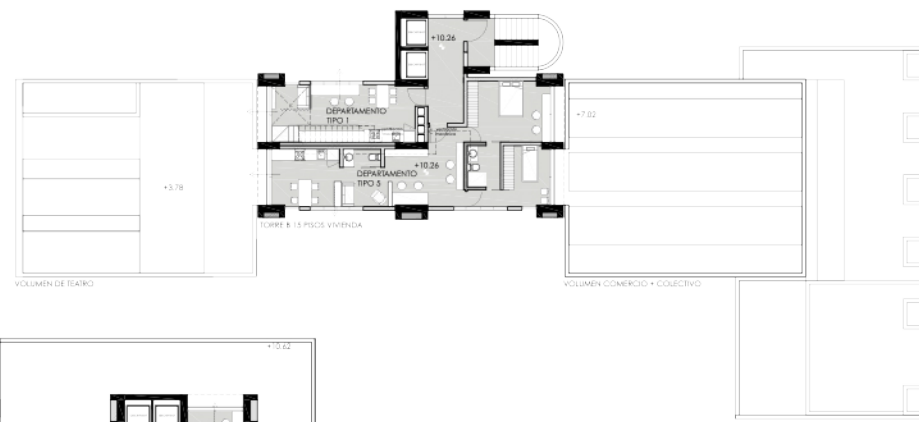
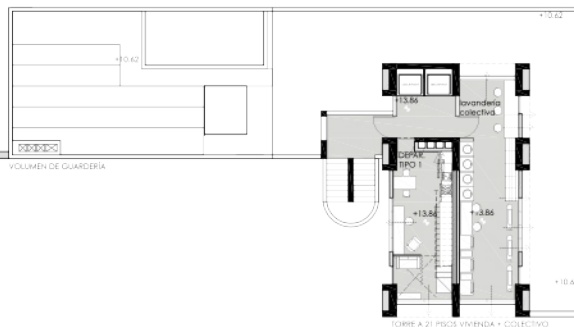
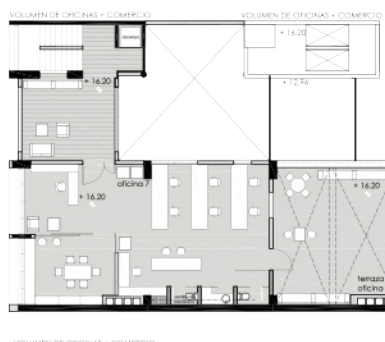


PLANTA QUINTO NIVEL

ESCALA: 1:150



UBICACIÓN

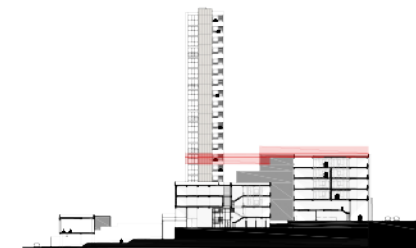
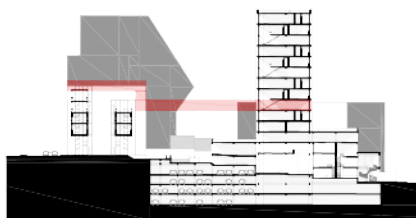


PLANTA SEXTO NIVEL

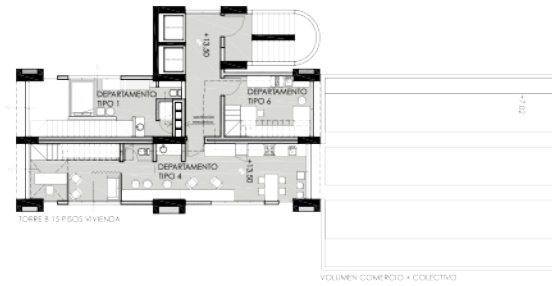
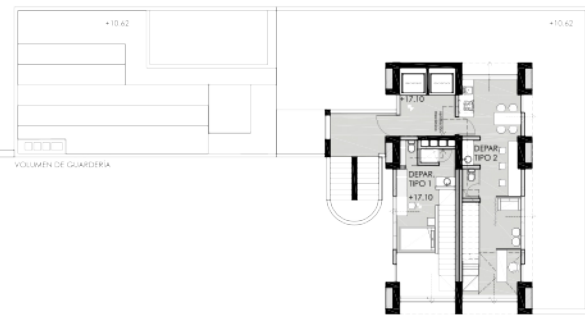
ESCALA: 1:150

VIVIENDA MÍNIMA PARA JÓVENES



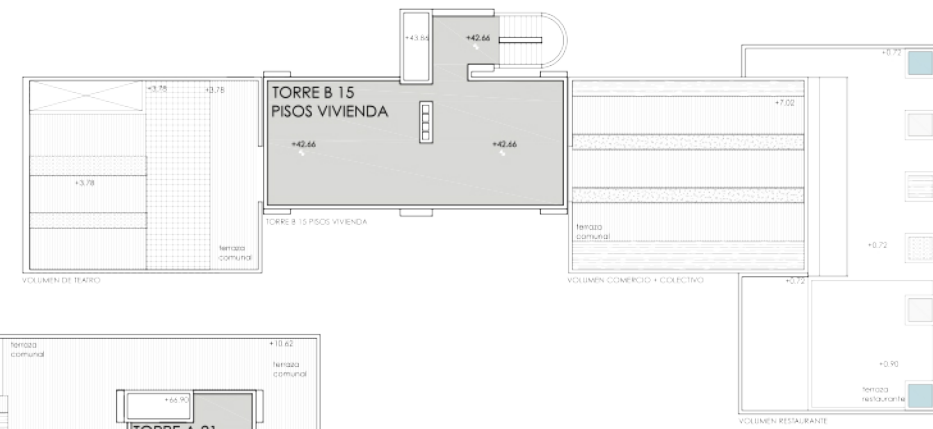
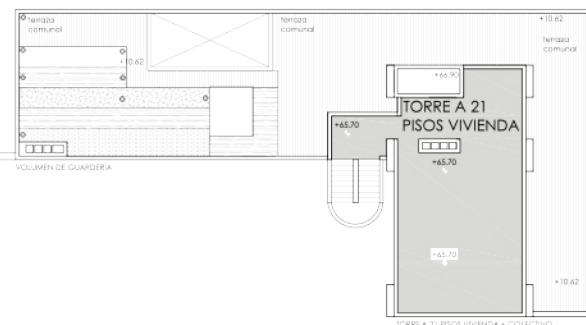
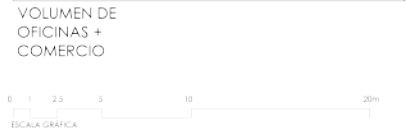
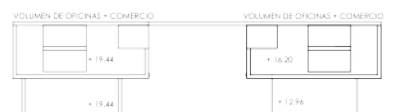


UBICACIÓN



PLANTA
SÉPTIMO NIVEL

ESCALA: 1:150

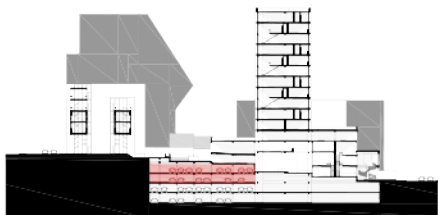


PLANTA
DE CUBIERTAS

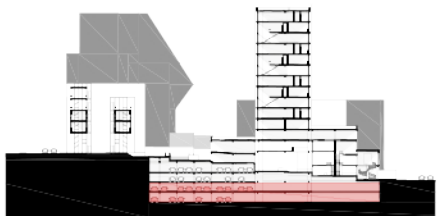
ESCALA: 1:150

VIVIENDA MÍNIMA PARA JÓVENES

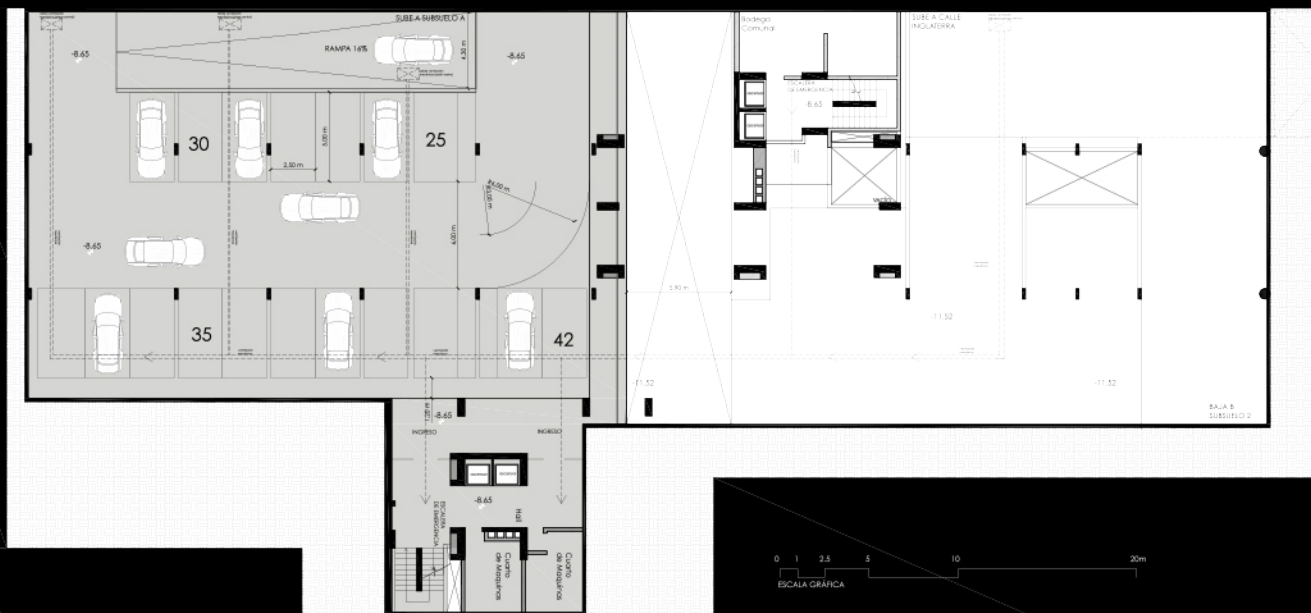




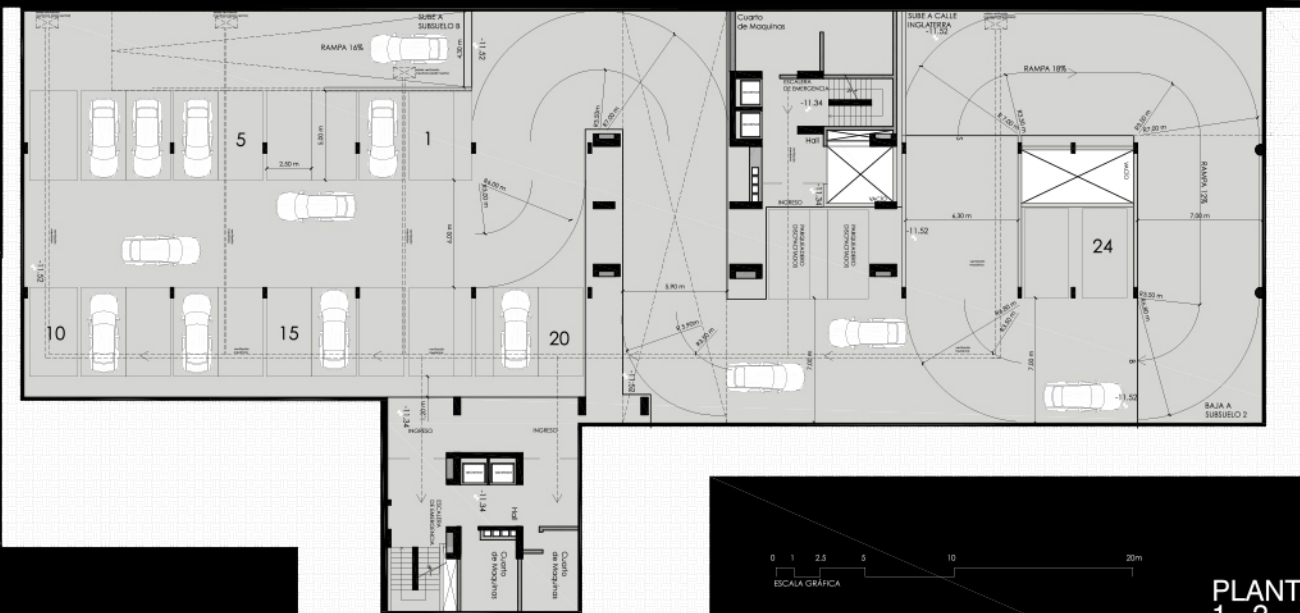
UBICACIÓN



UBICACIÓN



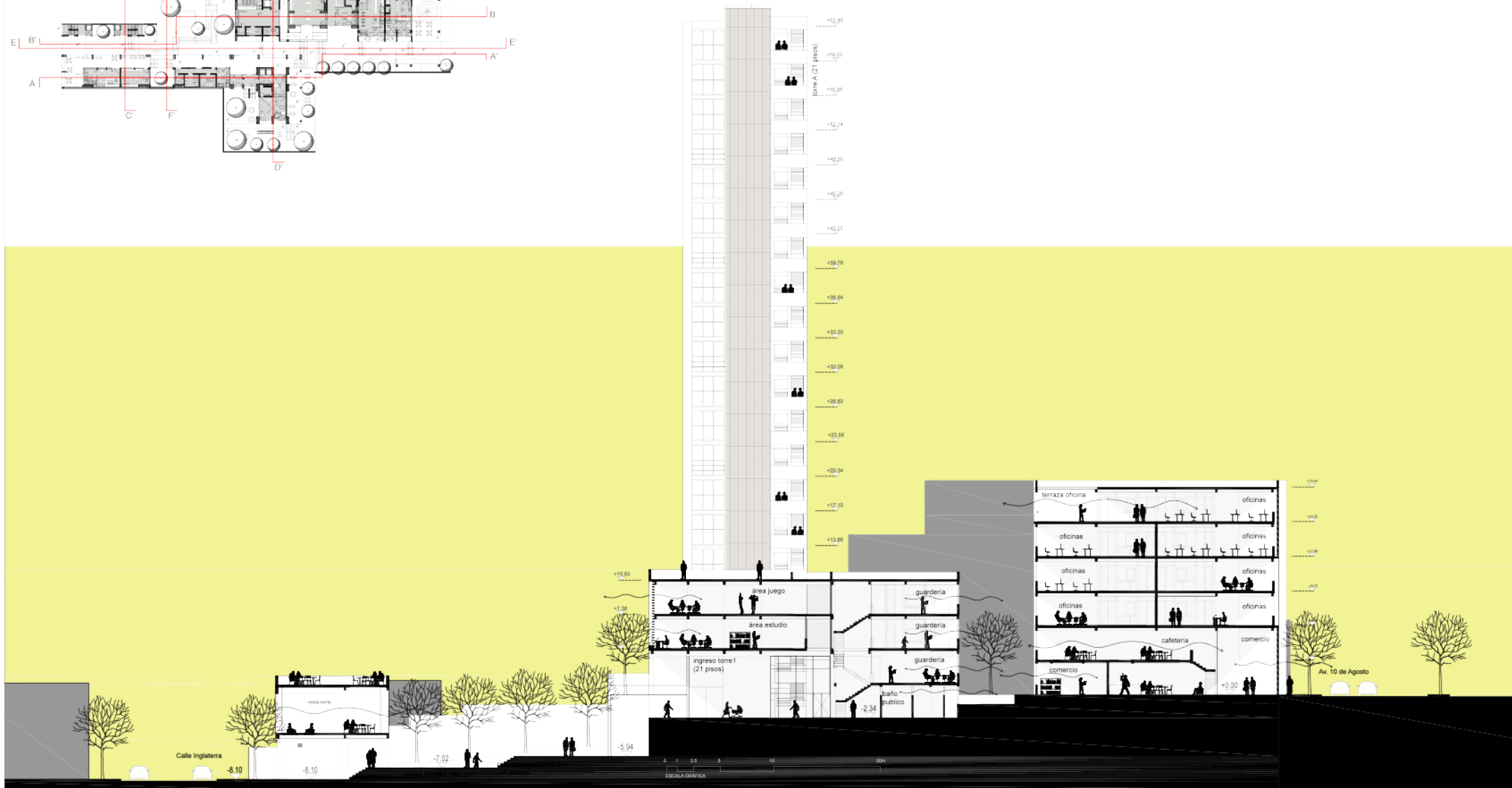
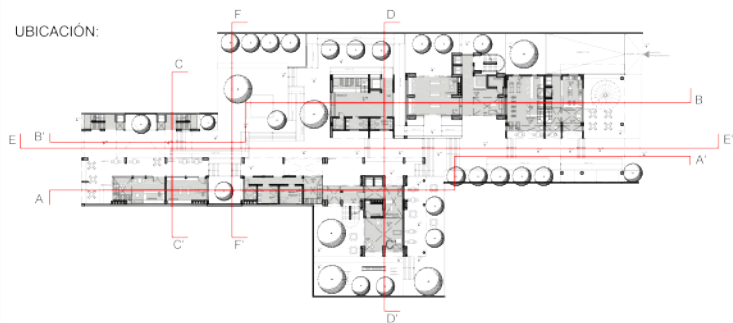
PLANTA SUBSUELO
A - B



PLANTA SUBSUELO
1 - 2



UBICACIÓN:



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES



TRABAJO DE FIN DE CARRERA
PABLO X. CEVALLOS CISNEROS.

ARQ. HÉCTOR PAREDES.

ARTICULACIÓN DE LOS EJES DE LA
CIUDAD EN ZONAS CONSOLIDADAS

VIVIENDA MÍNIMA PARA JÓVENES



CORTE A-A'

ESCALA 1:175

A8

UBICACIÓN:





Pontificia Universidad Católica del Ecuador

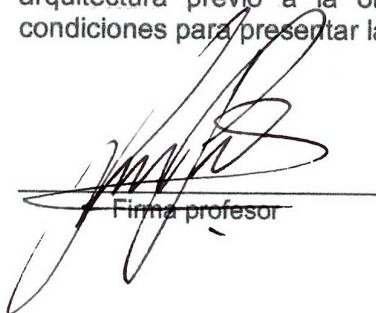
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Carrera de Arquitectura

E-MAIL: webmaster@puce.edu.ec
Av. 12 de Octubre 1076 y Roca
Apartado postal 17-01-2184
Fax: 593 - 2 - 299 16 34
Telf. 593 - 2 - 299 15 60
Quito - Ecuador

INFORME FAVORABLE TRABAJO DE TITULACIÓN CARRERA DE ARQUITECTURA FADA - PUCE

ESTUDIANTE: PABLO XAVIER CEVALLOS CISNEROS.
PROFESOR: ARQ. HÉCTOR PAREDES.
PROYECTO: ORDENAMIENTO PERCEPTUAL DE LOS EJES
DE LA CIUDAD CONSOLIDADA: VIVIENDA MINIMA PARA JOVENES.
FECHA: _____

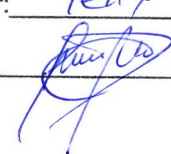
El presente informe certifica que el estudiante cumple con todos los requerimientos y parámetros de presentación establecidos por la carrera de arquitectura previo a la obtención del título de arquitecto(a) y está en condiciones para presentar la defensa de grado.


Firma profesor

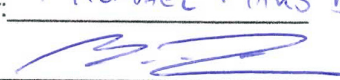

Firma estudiante

ASESORES

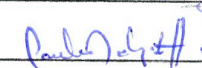
ASESORÍA: ESTRUCTURAS

Nombre asesor: Felix Uaca
Firma asesor: 

ASESORÍA: SUSTENTABILIDAD

Nombre asesor: Michael Mares Davis
Firma asesor: 

ASESORÍA: DISEÑO PAISAJE

Nombre asesor: Carolina Delgado
Firma asesor: 

ASESORÍA: DOCUMENTO

Nombre asesor: HÉCTOR PAREDES
Firma asesor: 

MISIÓN: ARQUITECTOS CON RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL
VISIÓN: LIDERANDO LA INVESTIGACION APLICADA PARA EL HABITAT